O uprawie ziemniaków,

przez dra Wilhelma Schumachera.

(Neue landwirthschaftliche Zeitung von Frühling. Glogau 1869. N. 3.).

(Dokończenie.)

Odległość przy sadzeniu.

Od odległości łodyg od siebie zawisło po pierwsze zużytkowanie jak największe promieni słonecznych dla przyswajania pokarmu roślinnego przez liście. — Łodygi w stanie zupełnego rozwoju i rozrostu powinny o tyle być gęste, żeby promienie słoneczne jak najwięcej zetknąć się z niemi były w stanie; liście nie powinny ocieniać się wzajemnie — powinny pozostawić między sobą jeszcze tyle miejsca żeby promienie słoneczne mogły bez przeszkody wywierać na ziemię swój wpływ dobroczynny — silnie takową ogrzewając. — Gdzie ziemniaki mają być osypywanemi (Behäufeln), tam nie można nadać tymże dostatecznej i odpowiedniej zwartości stanowiska, ponieważ osypywanie wymaga szerokiej przestrzeni między rzędami; — gdzie zaś starania podczas wegetacji ograniczają się li na okopywaniu (behacken) — tam łatwiej jest nadać roślinom odpowiednią zwartość.— Nadto gęstego stanowiska unikać jednak należy — gdyż skutkiem wzajemnego ocienienia osłabia się przyswajanie (assymilacja) — produkcja materji organicznej pozostaje w tyle — rozwój części nadziemnych (łodyg i liści) jest za nadto silny kosztem rozwoju części podziemnych t. j. właściwego produktu, — zdrewnienie łodygi nie postępuje w tym stopniu jakby to powinno mieć miejsce — przez co takowa jest wiotką i skłonną do wylęgnięcia za najmniejszym powodem. Rzadkie stanowisko łodyg przypuszcza wiele promiemi słonecznych do ziemi bezużytecznie — mianowicie jeżeli rośliny są za nadto rzędami od siebie oddalone; ziemia rozgrzewa się za nadto w miejscu niemającem znaczenia dla rozwoju ziemniaków (bo takowe znajduje się w rządkach); pruchnica rozkłada się szybko, ziemia traci mozolnie wyrobione spulchnienie i skorupieje — i tym sposobem oprócz strat bezpośrednich, pozbawiamy się korzyści, jakie z uprawy ziemniaków dla plonów następnych wynikają. — Ziemia nie jest jak się należy dostatecznie zużytkowaną — gdyż korzenie ziemniaków nie rozgałęziają się na boki, lub bardzo mało — nie są więc w stanie wszystkiego gotowego pokarmu roślinnego z ziemi sobie przyswoić. W prak-

tyce jednak częściej natrafiamy na ziemniaki za gęsto niż za rzadko sadzone. Ziemia bogata wymaga rzadszego sadzenia — ziemia uboga zaś przeciwnie.

Najnowsze doświadczenia nad najwłaściwszą odległością przy sadzeniu ziemniaków wykazały zawsze większe korzyści z gęstszego niż z rzadszego stanowiska. Nobbe znałazł podczas trzechletnich doświadczeń, że $3._4$ stóp kwadr. na każdą roślinę wydało w plonie 7—8% więcej — jak inne, gdzie wypadło na roślinę 5—7 stóp kwadr.,— na równej powierzchni. — Dalej znalazł że jeżeli powierzchnia pod każdą rośliną wynosiła $1._1 = 1._7$ stóp kwadr. — to plon był o 22—33% większy jak przy powierzchni 5—7 stóp kwadr. na roślinę — a o 16—25% wyższy jak przy powierzchni $3._5$ stóp kwadr. — Maw sadził ziemniaki w rzędach 24calowych, zaś w rzędzie w odstępach 12, 9 i 6cio calowych wysadkami 2, 4 i 8miu łótowemi, i otrzymał plon najwyższy przy 6cio calowem, zaś najmniejszy przy 12sto calowem oddaleniu. — W przecięciu z wieloletnich i licznych doświadczeń zebrano z akra saskiego (1 akr = 0,9626 jochów wied.)

przy oddaleniu 12 calowem 233 cetn. cł.
„ „ 9 „ 253 „ „
„ „ 6 „ 284 „ „ *)

Przy równej wadze wysadzonych ziemniaków mniejsze ziemniaki, sadzone stosunkowo gęściej, wydają w ogóle plon wyższy niż ta sama waga ziemniaków większych rzadziej sadzomych; — co się da tym sposobem wytłómaczyć — że w pierwszym przypadku ziemia i promienie słoneczne lepiej zostają wyzyskanemi jak w ostatnim.

Głębokość sadzenia,

wywierająca szczególny wpływ na rozwój ziemniaków i korzeni, zawisła od własności ziemi i temperatury podczas sadzenia. — Już z tej przyczyny trudno powiedzieć jaka głębokość jest dla wszystkich stosunków najodpowiedniejszą. — Dotychczas nie ma dostatecznych doświadczeń o ile głębokość sadzenia wpływa na jakość i ilość zbioru — ograniczyć się więc muszę na własnych spostrzeżeniach z doświadczeń lat ostatnich (Autor).

[1]) Metoda Gülicha, którą w tym samym zeszycie podajemy dla ułatwienia czytelnikom zestawienia, właśnie przeznaczając pod krzak każdy znaczniejszą niż dotąd przestrzeń pola, chce osiągnąć plon wyższy. Porównawcze zatem w tej mierze próby powinnyby rozświecić to sprzeczne zapatrywanie się, a dojście na tej drodze do zadawalniających pewników byłoby nader użytecznem dla kraju naszego, który tak przeważnie uprawie ziemniaków się poświęca. (p. R.)

U ziemniaków na 4'' głęboko sadzonych powstają na podziemnej łodydze trzy ogniska odtwórcze (Bildungsheerde) — z których wychodzą korzenie i osadzające ziemniaki boczne łodygi. — Jedno z tych ognisk znajduje się na podstawie wegetacyjnej (Vegetationsbasis) wybiegłej po nad ziemię łodygi — w miejscu gdzie takowa wychodzi z ziemniaka matecznego; drugie znajduje się tuż pod powierzchnią ziemi — a trzecie w środku między temi. — U ziemniaków płyciej sadzonych, n. p. na 2 cale — znajdują się tylko dwa podobne ogniska pędzące i to tuż koło siebie. — W tym razie można dostrzedz na ziemiach średnich i ciężkich, chociażby dobrze uprawionych — silniejsze rozkrzewienie korzeni niż u ziemniaków głęboko sadzonych.— U tych korzenie nie sięgają głębiej jak do 7 i 8 calowej głębokości— podczas gdy u płytko sadzonych nietylko że korzenie się silniej rozwijają — ale także i głębiej w ziemię się zapuszczają. — Przyczyny objawu tego szukać wypada chyba tylko w tem że schodzący od liści na dół materjał odtwarzający nagromadza się pod wpływem własnej ciężkości [1]) w podstawie wegetacyjnej — czyli spodniej kończynie osi roślinnej (łodygi), skutkiem czego rozwija się w tym punkcie znaczna czynność odtwórcza, sprzyjająca szczególnie rozwojowi korzeni i osadzaniu ziemniaków. — Jeżeli wysadek zostanie głębiej, n. p. na 4'' głęboko posadzonym — to na ziemiach ciężkich spoistych dostanie się w warstwę niekoniecznie sprzyjającą rozwojowi korzeni skutkiem niedostatecznego dostępu powietrza; — w warstwach bliżej powierzchni ziemi leżących korzenie się lepiej rozwinąć mogą — jeżeli ziemniak w nich zostanie umieszczonym. — To może nas naprowadzić na wniosek że silniejszy rozwój korzeni z ognisk odtwórczych, znajdujących się w bardziej powietrzu przystępnej warstwie ziemi, wyrówna ograniczonemu rozwojowi korzeni niższego ogniska — jeżeli materjał odtwórczy nie został w ostatniem miejscu zużytym. W spostrzeżeniach przezemnie zrobionych nie byłem wprawdzie w stanie przekonać się o prawdzie powyższego zapatrywania — jednak muszę je uważać za prawdziwe — dopóki liczniejszemi doświadczeniami nie będę w stanie albo mu zaprzeczyć, albo je utwierdzić (autor). — Ponieważ czynność wytwarzania korzeni znacznie pierwej się okazuje w wegetacyjnej podstawie łodygi niż w wyższych ogniskach, przeto wnioskować można że poparcie rośliny w tym kierunku będzie z korzyścią dla rozwoju i plenności tejże. W ziemiach lekkich i głęb-

---

[1]) Patrz: Die Physik in ihrer Anwendung auf die Agricultur, von Dr. Wilhelm Schumacher. Tom II. strona 470.

sze warstwy są zwykle o tyle przewietrzonemi, iż są w stanie wywołać dostateczny rozwój korzeni — dlatego też jest wszystko jedno w której warstwie znajdują się ogniska odtwórcze.

Także co do bocznych pędów, osadzających ziemniaki, zachowuje się ognisko odtwórcze podstawy wegetacyjnej korzystniej niż wyżej położone ogniska roślin głęboko sadzonych; podstawa wegetacyjna zwykle prędzej pędzi łodygi podziemne (osadzające ziemniaki) a ziemniaki lepiej się też odżywiają. — Należy jeszcze i na to zwrócić szczególną uwagę że rozwojowi ziemniaków sprzyja wyższa temperatura ziemi — a właśnie warstwy wierzchnie w głębokości 2—3 calowej są w stanie ogrzać się dostatecznie; w warstwach głębszych (w podgłębiu) temperatura ziemi jest już znacznie niższą. — W ziemiach średnich i ciężkich — spoistych — ziemniaki rozwijają się najlepiej jeżeli wysadki dostaną się w taką głębokość że ogniska odtwórcze łodygi podziemnej znajdą się w 2—2½ a najwyżej w 3 calowej głębokości. — W doświadczeniach przezemnie robionych (autor) wydały ziemniaki płytko sadzone bez osypywania plon o wiele lepszy niż ziemniaki głęboko sadzone.

Osypywanie (Ogartywanie).

Osypywaniem przenosimy ognisko odtwórcze najwięcej sprzyjające rozwojowi ziemniaka i rośliny — w warstwę ziemi, której właśnie brak najodpowiedniejszych ku temu warunków; osypywaniem zmienia się za każdym razem warstwa ziemi najwięcej rozwojowi sprzyjająca — skutkiem czego powstają ciągłe przeszkody w procesach fizjologicznych, wpływające szkodliwie na rozwój rośliny. — Osypywaniem łodyg ziemią pulchną pobudza się roślinę do tworzenia nowych ognisk odtwórczych dla korzeni i osadzających ziemniaki łodyg bocznych — które powstawszy wrastają w nowy nasyp. — Zdawałoby się że tym sposobem otrzymamy plon większy — co jednak nie może mieć miejsca — gdyż tworzenie nowych ognisk odtwórczych, a z nich korzeni i łodyg, połączone jest z jednoczesnem osłabieniem korzeni i łodyg głębiej leżących — przez co dalszy rozwój tychże zostaje w znacznej części wstrzymywanym. — Z każdoczesnem osypywaniem — jeżeli to tuż po sobie nie następuje, powstaje nowe ognisko odtwórcze. — Jeżeli się osypuje gdy ziemniaki już się w ziemi zawiązały — to te wstrzymują się częściowo albo i zupełnie w dalszym rozwoju — i tylko wtenczas mogą się rozwinąć zupełnie i dojrzeć — jeżeli w nowym nasypie osadzanie ziemniaków postępuje nadzwyczaj powoli — al-

bo wcale nie ma miejsca. — W ogólności przyjąć musiemy że osypywanie wstrzymuje rozwój ziemniaków — i to tem więcej im jest częstszem lub im później następuje. [1])

Bezwzględnie jednak osypywania zarzucić nie można; — może ono być spowodowanem tą okolicznością aby na ziemiach ciężkich i wilgotnych umieścić roślinę w warstwie ziemi łatwo się wilgoci pozbywającej — i postawić ją w warunkach sprzyjających jej rozwojowi. — Na ziemiach lekkich — a nawet średnich i ciężkich dobrze uprawionych i spulchnionych — niecierpiących skutkiem nadmiaru wilgoci, osypywanie nietylko że nie przyniesie najmniejszej korzyści — ale przeciwnie wpływa na umniejszenie plonu co do ilości i jakości; unikać go więc należy jako operacji dosyć kosztownej. Na ziemiach lekkich szybko się wilgoć ulatnia — osobliwie z grzbietów rządków (jeżeli osypywanie miało miejsce) — szybciej niżeli z roli płasko uprawionej — co podczas posuchy szkodliwie na roślinność oddziaływa; — zaś podczas pory mokrej nie należy się obawiać w podobnych ziemiach zbytecznego nagromadzenia szkodliwej wilgoci — jeżeli podglebie jest dostatecznie przepuszczalne. — W ziemi lekkiej ciepłej, głęboko spulchnionej, osypywanie opóźnia osadzanie ziemniaków — ztąd rozwój tychże jest niedostatecznym w połączeniu z umniejszeniem ilości mączki. — Osypywanie da się w tym razie zastąpić zupełnie pojedyńczem okopywaniem, zwłaszcza że takowe o wiele jest tańszem od poprzedniego — celowi zupełnie odpowiedniem — a ziemię zarówno jeżeli nie lepiej w czystości i spulchnieniu utrzymuje. — Na ziemiach ciężkich, cierpiących przez nadmiar wilgoci, nie można będzie jednakże obejść się bez osypywania, — lecz w takim razie winno się ono uskutecznić o ile można najwcześniej i nie więcej jak dwa razy w odstępach czasu jak najkrótszych, najlepiej tuż po sobie; — później atoli — jeżeli tego okaże się potrzeba — pojedyńcze okopywanie, okopanie — odpowiedniemi narzędziami, jak: pielnik (konny) lub motyka ręczna, dostatecznie utrzyma ziemię w potrzebnej czystości i spulchnieniu.

---

[1]) To na fizjologicznych spostrzeżeniach oparte twierdzenie Dr. Schumachera zasługuje także na to aby porównawczemi doświadczeniami przekonać się o jego prawdziwości. Wiele w praktyce uznanych rzeczy ustąpiło już przed wyrozumowaną teorją, a poznanie fizjologicznych warunków rozwoju roślin prowadzi do racjonalnej ich uprawy. Czyżby tak często napotykana wielka ilość małych, niedorosłych ziemniaków nie pochodziła z tego że, jak twierdzi Dr. Schumacher, częstem osypywaniem pobudzamy roślinę do wytwarzania nowych coraz ziemniaków kosztem dawniej osadzonych? (p. R.)

Przedewszystkiem należy unikać osypywania przy uprawie ziemniaków wczesnych — u których rychły zbiór jest głównym celem — gdzie zaś ziemia (przy nadmiarze wilgoci i spójności) tego koniecznie wymaga — a robotnik ręczny nie jest drogim, tam będzie bardzo celowi odpowiedniem przysposobić rolę do sadzenia w wąskie a wysokie zagonki (grzbiety) albo podobnie jak w ogrodach skopać w rządki — wysadki nie głębiej jak na 2 cale w środku grzbietu posadzić — a powierzchnię roli w czystości i pulchności utrzymywać okopywaniem za pomocą motyki ręcznej.

Pozostawianie ziemniaków na rzędach krótszy lub dłuższy czas bez przykrycia ziemią nie ma najmniejszego celu fizjologicznego, i poleconem być nie może [1]).

Zbiór.

Co do czasu zbioru tyle tylko winniśmy nadmienić że materje organiczne w łodygach zawarte schodzą do ziemniaka jeszcze długi czas po owiędnięciu i zżółknieniu części nadziemnych, i że owiędnięte łodygi — na oko odumarłe, tem więcej oddają ziemniakom resztek pozostałych proteinów i mączki, im dłużej zostają z niemi w połączeniu. Jeżeli więc można spóźnić się bez obawy ze zbiorem ziemniaków — to warto zwrócić uwagę na powyższe powiększenie ilości i jakości ziemniaków.

Wyżywienie i nawożenie.

Najważniejszemi materjałami pożywnemi ziemniaków są: Azotan (Saletran) potasowy i sodowy (NO_5 Ko, NO_5 NaO), azotowy wapna i magnezji, (NO_5 CaO, NO_5 MgO), fosforan potasowy (PO_5 Ko_1) i sól kwasu siarkowego. Azotan potasowy rozkładając się oddaje swój azot do utworzenia proteinowców, uwolniony niedokwas potąsowy łączy się częścią z proteinowcami pozostającemi — częścią zaś z organicznemi kwasami powstałemi w skutek przemiany komórek tkanki paremchymatycznej. Równocześnie rozkładają się także azotany wapna i magnezji — azot zużyty zostaje do tworzenia proteinowców, zasady łączą się z kwasami organicznemi. Fosforan potasowy łączy się z powstającą materją organiczną, ażeby ułatwić jej przechód. Soli kwasu siarkowego nie potrzeba wiele — siarka tychże zostaje zużytą do tworzenia proteinowców — zasady łączą się z kwasami organicznemi.

---

[1]) Sposób ten niedawnemi czasy podawano jako przyczyniający się do podwyższenia plonu (p. R.).

Starać się przeto powinniśmy o dostarczenie ziemniakom azotu, potasu, wapniu i kwasu fosforowego w dostatecznej ilości i w właściwych połączeniach. Zasady nawożenia pod ziemniaki na tych wymaganiach rośliny się opierają.

Najwłaściwsze pożywienie dla ziemniaka powstaje z nie za nadto silnego gnojenia. Gnój wiosenny rzadko kiedy jest odpowiednim i nie daje stósownego pożywienia dla przyjaznego rozwoju rośliny; dlatego też lepiej jest wywieść gnój stajenny w jesieni lub podczas zimy — rozrzucić go po polu, aby śnieg i deszcz należycie go przepłukał, przez co powstaje najodpowiedniejsza żywność roślinna; strat znacznych przez ulotnienie amonjaku obawiać się nie należy — ponieważ tenże natychmiast po większej części przez ziemię zabsorbowanym zostaje; doświadczenie wykazało już korzyści podobnego postępowania [1]). Rozumie się iż operację tę zalecać można tylko na gruntach równych lub nieznacznie spadzistych, i na roli pod zimę zoranej. Znawożenie świeżym gnojem stajennym — mianowicie na ziemiach bogatych i czynnych, powoduje łatwo nieregularny rozwój — ponieważ wywiązujące się sole amonjakalne albo azotany (sole kwasu azotowego), powstające pod wpływem szybkiego rozkładu i sprzyjających okoliczności — wchodzą w większej ilości, niżby sobie życzyć wypadało, w roślinę, podczas gdy fosforan potasowy, tworzący się wolniej, nie wchodzi w roślinę w stosunku odpowiednim połączeniom kwasu azotowego. Z tej przyczyny skupia się cała czynność wegetacyjna w częściach rośliny nadziemnych — osadzanie ziemniaków opaźnia się, a wydzielanie mączki doznaje przeszkody. W wielu miejscach używana dawniej potrząska (nawiezienie gnojem na wierzch po posadzeniu) daje bardzo dobrą żywność roślinną — zalecać jej jednak nie można z powodu niedogodności, jakie za sobą pociąga.

Jeżeli nawozy sztuczne (pomocnicze) mają zastąpić gnój stajenny — w takim razie należy na to zwrócić uwagę że jednostronne znawożenie nie wyda spodziewanego skutku. Pod ziemniaki należy dać w nawozach: Azot, potas, kwas fosforowy — a na ziemi ubogiej w wapno i to ostatnie, sole potasowe a nawet fosforany wapna (fosfaty) któremi nawożono na wiosnę nie wydały spodziewanego skutku — za-

---

1) W jednym z najbliższych numerów podamy wyczerpującą rozprawę o tym przedmiocie (p. R.).

pewne dla tego, że fosforany [1]) nawet w formie nadfosforanów (superfosfatów czyli kości roztworzonych kwasem siarkowym) nie były w stanie przejść w gotową żywność roślinną — z drugiej zaś strony niedokwas potasu i kwas fosforowy nie przeszły wcześnie w połączenia ziemniakom potrzebne. Metoda przez Fühlinga dla buraków zalecona: aby użycie tych nawozów połączyć z nawozem zielonym w roku poprzedzającym — byłaby korzystną i dla ziemiaków. W takim razie pokłada się ściernisko poprzedzającego ziemniaki plonu, nawozi się solami potasowemi (chlorki potasowe) i fosforanami — zasiewa się rzepą, ściernianką, którą się przed zimą na zielony nawóz przyoruje. Jeżeli wegetacja rzepy była zadawalniającą to nie potrzeba gnoić pognojami w azot bogatemi — lub tylko bardzo mało. Użycie pognojów azotowych, jak: guana i saletry chilijskiej (azotan sody) winno nastąpić dopiero na wiosnę.

Chąc podnieść znacznie plon ziemniaków, czy to na pierwszym lub drugim gnoju — w tym razie po silnym zgnojeniu — albo też po koniczynie — najlepiej jest użyć razem kwasu fosforowego i niedokwasu potasowego; w tym celu sole nawozowe (sól Stassfurcka i t. p. sole potasowe) i kości nawozowe (fosforany) winny być wcześnie w jesieni, a jeszcze lepiej w lecie, pod nawóz zielony użyte. W drugiem polu po gnoju lub po koniczynie wystarczy słabe znawożenie guanem.

Używając nawozów jednostronnych można liczyć na dobry skutek po niezasilnem znawożeniu guanem — również po kościach; wapno na ziemiach w nie ubogich zwykle wyda skutek bardzo dobry.

Zestawienie.

1. Ziemniaki (roślina) wymagają do rozwoju korzeni i bulw ziemi głęboko spulchnionej i wolnej od wilgoci. Głęboka uprawa, czy to zupełna czy tylko częściowa za pomocą zgłębiaczy, utrzymywanie ziemi w czystości i spulchnieniu za pomocą okopywania — a tylko wyjątkowo osypywania, są niezbędnemi warunkami dobrego rozwoju i plonu.

2. W celu uzyskania dobrego plonu potrzebują ziemniaki znacznych ilości azotu, potasu i kwasu fosforowego — warunkowo wapna i

[1]) Kwas fosforowy łatwo rozpuszczalnego nadfosforanu wapna zostaje przez ziemię chemicznie nanowo z wapnem połączony, i staje się znowu nierozpuszczalnym. Aby kwas fosforowy mógł z innemi połączeniami uczynić gotową żywność roślinną — musi stać się w skutek chemicznych procesów w ziemi się odbywających, nanowo rozpuszczalnym.

kwasu siarkowego, których połączenia roślinie odpowiedne w ziemi utworzyć się muszą. Najważniejszemi połączeniami niespalnemi (mineralnemi) są azotan, fosforany i siarkany, (alkaliczne i ziemne). Pognój stajenny dostarcza powyższych połączeń w stanie dla rośliny najodpowiedniejszym. Jeżeli nawozy sztuczne mają ich dostarczyć, to należy użyć połączeń azotnych, soli potasowych i fosforanów wapiennych; dwóch ostatnich najlepiej jest użyć lata poprzedzającego w połączeniu z nawozem zielonym — gdy najodpowiedniejszą porą dla pierwszych (połączeń azotnych, n. p. guana) jest wiosna. Przy użyciu kompostów uważać należy aby takowe zawierały powyższe połączenia w dostatecznej ilości — przy gnojeniu odchodami ludzkiemi (pudretą) korzystnem jest dodać potasu (w solach Sztassforckich). Nawożenie jednostronne nie sprzyja ziemniakom.

3. Najodpowiedniejszą głębokością dla ziemniaków jest: w ziemi czynnej, głęboko spulchnionej 2, 3 — 4ech cali, stosownie do stanu spojności i stopnia wilgoci podczas sadzenia. Im ziemia jest spoistszą i wilgotniejszą — tem ziemniaki winny być płyciej sadzone. Jeżeli ma się osypywać to ziemniak winien zawsze być płytko posadzonym.

4. Rządki powinny być tyle od siebie odległe — jak również ziemniaki w rządkach — aby ziemia podczas najsilniejszego (normalnego) rozrostu roślin nie była za mocno ociśnioną — zawsze jednak o tyle aby promienie słoneczne bez przeszkody do ziemi dochodziły. Im ziemia jest uboższą tem ziemniaki powinny być gęściej sadzone.

5. Wielkość ziemniaków — wysadków — zawisła od stosunków i okoliczności klimatycznych. Im wcześniej ziemia się ogrzeje — im wcześniej wegetacja się rozpoczyna — tem wcześniej można rozpocząć sadzić ziemniaki i tem mniejszych wysadków można używać. Przy równej gęstości wymaga sadzenie spóźnione większych wysadków. Gdzie panuje obawa późnych przymrozków — a jednak sadzenie ziemniaków wcześnie rozpocząć można — tam należy użyć z uwzględnieniem gęstości sadzenia — większych wysadków. Rozkrawywania wysadków zalecać nie można.

6. Osypywanie ziemniaków tylko na takich ziemiach bez uszczerbku w plonie może mieć miejsce gdzie nadmierna i szkodliwa wegetacji wilgoć nie jest w stanie szybko i łatwo odparować. W tym przypadku należy osypywanie przedsięwziąść jak najwcześniej — spóźniwszy się lepiej go zaniechać — ograniczywszy się na okopywaniu i utrzymywaniu ziemi w czystości i spulchnianiu za pomocą narzędzi ręcznych.

L. B.

Uprawa ziemniaków
Karola Ludwika Gülicha w Pinneberg (Holzacja).
Altona 1868 u A. Mentzla *).

Autor rozprawy pod powyższym tytułem, właśnie co rozpowszechnionej, mając farmę w państwie New-York, badał od lat 20. z całą troskliwością przyczyny choróby ziemniaków i szukał środków usunięcia tej klęski w gospodarstwie rolniczem. Doszedłszy do pomyślnych rezultatów udał się na wiosnę roku 1867. umyślnie do Holsztynu, przedłożył rządowi pruskiemu swój wynalazek, i uprosił sobie komisję, pod której kontrolą zajął się uprawą ziemniaków na wydzierżawionym w Pinnebergu gruncie. Rezultat zabiegów Gülicha był taki że gdy przeciętny zbiór ziemniaków w całej okolicy był 40 tonnen ziemniaków z 1 tonny roli (50 korcy z morga n. a.) Gülich zebrał z 1 tonny roli 125 tonn ziemniaków (150 korcy z morga n. a.) zupełnie zdrowych.

Podobne a nawet jeszcze świetniejsze rezultata wykazuje Gülich w zaprzysiężonych świadectwach amerykańskich.

Nie idzie mi tu o wyczerpujące skreślenie postępowania Gülicha z ziemniakami, któregom na własne oczy nie widział, i które w książeczce 60 cent. kosztującej łatwo każdy wyczytać może. Chciałbym tylko treściwym wyciągiem tej broszury zachęcić postępowych gospodarzy do doświadczeń na tutejszej glebie, choćby w najmniejszych rozmiarach, zwracając ich uwagę na bardzo trafne Gülicha spostrzeżenia.

Przyczyny choroby ziemniaków.

Najważniejszą przyczyną choroby ziemniaków jest przedewszystkiem bezmiłosierne parę set lat trwające maltretowanie ziemniaków

[1]) Metoda Gülicha, którą „Rolnik“ podał już w Tom. II. Nr. 12 z r. 1868., od lat dwóch ogromną w Niemczech robi senzację, a rząd pruski wyznaczył nawet ze swego ramienia komisję w celu przekonania się o wartości tej nowo zalecanej metody. Zdania jednakowoż o tym sposobie uprawy są nader sprzeczne, tak że z licznych nadzwyczaj doświadczeń, z których sprawozdania zapełniają kolumny dzienników gosp. niemieckich, nie da się wyciągnąć żaden wynik jakiej takiej pewności, którybyśmy mogli czytelnikom naszym udzielić. Lecz już samo tak długie zainteresowanie się tą metodą dowodzi jej wartości.

przy ich sadzeniu. Wszak je krajano, ćwiertowano, oczka im wyrzynano, rzucano je w ziemię w sposób naturze przeciwny, potem je formalnie zamurowywano, skąpiąc im powietrza, światła, miejscá, pożywienia, a nie usuwając zbytniej wilgoci. Tylko tej okoliczności że ziemniaki są z natury twardą, wiele znieść mogącą rośliną, przypisać należy że się o wiele później psuć zaczęły. — Rzecz to wiadoma że wszelkie pasożyty, a więc i grzyby, które ziemniaki nawidzają, rzucają się raczej na słabowite, nędzne organizmy, niż na silne, zdrowe. W roku więc słotnym, sprzyjającym tworzeniu się tych pasożytów, nie mogą się im oprzeć ziemniaki, którym, jak to niżej wykażemy, sami odejmujemy warunki siły i zdrowia. I tak:

1. Fizjologia roślin uczy nas że macierzysty ziemniak, na wiosnę posadzony, służy nie tylko do wydania łodyg z każdego oczka, ale też i do karmienia młodych, w pierwszych zwłaszcza czasach ich zawiązku. Im zdrowszy, pożywniejszy i większy ten ziemniak macierzysty, tem więcej młodych dobrze nakarmić może. Ale do tego potrzeba aby ziemniak był koniecznie cały, nawet niezraniony, inaczej miazga, wewnątrz łupiny ziemniaczanej znajdująca się, nieochroniona całą łupiną, wniknie raczej w ziemię niż w młode ziemniaki. Wyrosną wprawdzie i z przekrojonego ziemniaka, a nawet z oczka, nieliczne łodygi ziemniaczane, ale te pozbawione przyrodzonego pokarmu macierzystego, wydadzą małą tylko ilość bezsilnych młodych, które się w razie danym pasożytom oprzeć nie zdołają. Otóż chcąc mieć obfity plon ziemniaków należy sadzić tylko dobrze wykształcone i zdrowe ziemniaki.

2. Przy sadzeniu ziemniaków nikt nie zważa na to że ziemniak, podobnie jak cebula, marchew, burak itd. ma dwa końce, różniące się od siebie. Z jednego końca wyższego wyrastają łodygi, z drugiego, niższego, korzenie. Niechże kto posadzi burak, marchew, cebulę, korzeniem do góry, to mu żadne z nich nie zejdzie. Ziemniak więc poczciwy pozwala się tak maltretować. Posadzony przewrotnie puszcza kiełki w dół a korzenie w górę, poczem te kiełki cisną się do góry a korzenie w dół, co się odbywa nie bez niepotrzebnego podziemnego mocowania się i plątania kosztem plonu. Zforsowane tą antinaturalną pracą wschodzą i rozwijają się ziemniaki za późno i za słabo, aby się mogły oprzeć napaści pasożytów, korzystających z osłabienia ich, tą walką podziemną spowodowanego. — Zresztą ziemniak macierzysty najwięcej ma oczek u dolnego korzeniowego końca; gdy zatem ziemniak posadzony jest naturalnie, t. j. końcem łodygowym czyli pęp-

kiem do góry, to i pożywienie łatwo dochodzi kiełków, spływając z góry na dół; gdy przeciwnie w ziemniaku przewrotnie, a zatem końcem korzeniowym do góry posadzonym, kiełki w górze wyrastające nie mogą tak snadnie korzystać z miazgi znajdującej się poniżej.

Koniecznym więc warunkiem aby się ziemniaki udały jest sadzenie ich naturze odpowiedne, t. j. końcem łodygowym czyli pępkiem do góry.

3. Wiadoma rzecz że macierzysty ziemniak wydaje prawie tyle łodyg samoistnych, od siebie niezależnych, ile ma oczek, i tylko pokarm mają wspólny w miazdze ziemniaka macierzystego. Chcąc więc aby każda z tych łodyg swobodnie się rozwijała, potrzeba im o wiele więcej zostawić przestrzeni niż gdyby tylko jedna łodyga z macierzystego ziemniaka wyrosnąć miała. Jeżeli zboże rzadko, n. p. rzędami posiane, tem łacniej się rozkrzewia i tem dorodniejszy plan daje, to ziemniaki, których głąbie dużo miejsca zajmują, tem przestrzenniej sadzone być winny, zwłaszcza gdy ziemniak macierzysty od razu kilka odrębnych łodyg wydaje.

4. Doświadczenie uczy nas że drzewa za gęsto sadzone bardzo wiele cierpią od rozmaitych pasożytów, jako to: od mchów, grzybów, porostów, które sokami tych drzew a kosztem sadowników się żywią. Na wszelkie pasożyty, roślinne i zwierzęce, nie masz lepszego lekarstwa nad słońce i dużo świeżego powietrza, które tylko wtedy do ziemniaków przystęp mieć mogą, gdy takowe przestronnie rosną. Jeżeli mi kto zarzuci że bieżącego roku właśnie tam miał więcej ziemniaków, gdzie takowe gęściej n. p. za pługiem były sadzone, to Gülich odpowiedziałby na to: że tego roku aż nadto było słońca a za mało wilgoci, że zatem tego roku słońce nie dopuściło pasożytów, a gęsto obok siebie stojące krzaki jako tako utrzymywały wilgoć; ztąd jednak nie wynika aby plon ziemniaków metodą Gülicha rzadko sadzonych, w bieżącym roku nie był jeszcze wyższy, jak to się niżej okaże.

5. Nakoniec szkodzi ziemniakom bardzo obgartywanie ich płużkiem w ten sposób że właśnie wśród krzaka powstaje wklęsłość, w którą deszcz nie tylko wprost z atmosfery, ale i z naci ziemniaczej ciągle wpada, przez co to wklęsłe miejsce na słońcu twardnieje, a zatem ziemniaki niejako zamurowywuje, w czasie słoty zaś zbyteczną wilgoć zatrzymuje i głąbiom takową wraz z pasożytnym grzybem udziela.

Konieczną więc rzeczą jest zasypywać troskliwie tę wklęsłości przy obgartywaniu powstałe, aby wilgoć po bokach mogiłki ziemniaczanej w głębokie brózdy ściekała.

6. Brózdy naokoło mogiłek ziemniaczanych powinny być tak głębokie, aby korzenie ziemniaczane nie dotykały wody, temi brózdami odpływającej.

7. Nawóz ziemniakom nie tylko nie szkodzi, lecz owszem plon ich powiększa, byle tak był ułożony, aby go korzenie łatwo dosięgały, głąbie zaś same nie dotykały go się wcale. Z tego wszystkiego wynika że przy warunkach swobodnego, szybkiego, a więc i silnego wzrostu ziemniaków, takowe tem łatwiej oprą się nawiedzającej je chorobie, im bardziej do nich ma przystęp powietrze i słońce, a im mniej wilgoć zbyteczna.

Sposób Gülicha uprawy ziemniaków — mojem zdaniem — jest tak niezrozumiale napisany, że się nie podejmuję przetłumaczyć jego ustępu „Mein Verfahren", który zatem w oryginale str. 14—16 przeczytać proszę. Zresztą sam Gülich pozostawia plantatorom do woli zachód koło roli, byle koniecznie zadosyć uczynić następującym warunkom: 1. Sadzić należy tylko zupełnie wykształcone, zdrowe, całe ziemniaki, końcem łodygowym czyli pępkiem do góry. 2. Nawóz nie powinien dotykać młodych ziemniaków, ale tak powinien być ułożony aby go korzonki krzaku ziemniaczanego łatwo wyzyskać mogły. 3. Każdy krzak, wydający ziemniaki duże, powinien mieć dla siebie 12 stóp kwadratowych przestrzeni ziemi. Gatunkom mniejszym można dać 4 do 6 □ stóp przestrzeni; w innym miejscu powiada Gülich że 12 □ stóp jest minimum. (W Olejowie każdy krzak ma $2^3/_4$ □ stóp przestrzeni). 4. Ziemniaki sadzić trzeba tak wysoko, aby korzonki nie sięgały poziomu wody (Grundwasser) brózdą głęboką odpływającej. 5. Łodygi należy przyginać, ale tak aby każda osobną dla siebie przestrzeń miała. 6. Gatunki, które się wyrodziły, należy czem prędzej zastąpić ziemniakami z nasienia wyprowadzonemi.

Plon.

W Ameryce miewał Gülich przez 5 lat co roku po 550 do 600 buszli z każdego akra, co czyni 160 do 170 korcy z każdego akra, czyli 220 do 240 korcy z każdego morga n. a., kiedy w całej okolicy miewano z morga zwykle 40 do 50 korcy, w dobrych latach 80 do 100 korcy, bardzo rzadko kiedy 120 korcy. Gülich miewał w najmokrzejszych nawet latach zdrowe i dorodne ziemniaki w powyżej

wykazanej ilości, kiedy w latach mokrych inni plantatorowie mieli małą ilość ziemniaków chorobą zarażonych. Zaprzysiężony w Ameryce ogrodnik i sąsiad Gülicha zeznaje że posadził 4 krzaki ziemniaków a Gülich tylko jeden tego samego gatunku na tym samym gruncie. Otóż te 4 krzaki ogrodnika razem wydały $11^1/_2$ ℔ ziemniaków, między którymi było 2 ℔ niedorodnych małych, i wszystkie te ziemniaki miały w sobie zarody zepsucia, kiedy jedyny krzak Gülicha wydał 17 ℔ zdrowych, dorodnych ziemniaków, między któremi tylko 1 ℔ był małych. — Inny świadek zeznaje że pod każdym krzakiem Gülicha znajdował 30 do 40 ziemniaków dużych i zdrowych, prócz kilku małych itd. — W Pinnebergu w Holzacji zebrał w r. 1867. z morga pruskiego $147^3/_4$ szefli, a gdy morg pruski mniejszy jest niż pół morga austr., a szefel mniejszy niż metzen austr., wypada zatem na naszą miarę z morga austr. do 150 korcy.

Koszta uprawy.

Sam Gülich przyznaje że jego metoda połączona jest z wielkim zachodem, że zatem najwłaściwsza jest dla mniejszych posiadaczy, zważywszy jednak: 1. że Gülich wysadza 4 razy mniej ziemniaków niż się zwykle sadzi, co oszczędza i nasienie i robotnika; 2. że zbiór daleko jest szybszy, gdyż się ma do czynienia z 4 razy mniejszą ilością krzaków, co znowu oszczędza robotnika i czas; 3. że się tylko raz orze i mało nawozu pod ziemniaki daje; 4. że wreszcie w latach mokrych w skutek ogólnie rozpowszechnionej zarazy cena ziemniaków jest bardzo wysoką, zważywszy wszystkie te okoliczności wypadnie ze ścisłego rachunku że się wszelki dochód sowicie wypłaci, byle mieć plon przez Gülicha zapewniony.

Przy zwyczajnej uprawie ziemniakow zajmuje każdy krzak co najwięcej 3 stóp kwadr., zatem na morgu mieści się 19.200 ziemniaków. Gülich zaś sadzi na morgu tylko 4800 ziemniaków, bo co 12 stóp kwadr. jeden. Ztąd powstaje wątpliwość czy to nie jest marnotrawieniem pola sadzić tak rzadko ziemniaki? Gülich zapewnia że przeciętnie miewa z morga 3 razy tyle ziemniaków niż inni plantatorowie, zatem to raczej jest marnotrawstwem, gdy kto sadząc na morgu 19.200 ziemniaków, zbiera tylko trzecią część tego, co Gülich sadzący tylko 4800 ziemniaków na morgu.

Różnica taka: my sadzimy na morgu 10 korcy, Gülich $2^1/_2$ korca, my zbieramy z morga korcy 50, Gülich 150 korcy. My więc

mamy 5 ziarn, Gülich 60 ziarn. Kto sadzi 30 ryz ziemniaków, oszczędzi sadząc metodą Gülicha nasienia 1125 korcy, a zyska przy zbiorze 15.000 korcy, razem zyska okrągło 16.000 korcy, czyli tyleż guldenów. Zaiste! rzecz warta zastanowienia, choć się nam wydaje należeć do cudów świata. Cokolwiekbądź życzyćby należało: 1. Aby gospodarze postępowi sprowadzili sobie książeczkę Gülicha, przestudjowali ją, zawiązali nawet z Gülichem korespondencję celem usunięcia wszelkich wątpliwości, w każdym jednakże razie 2. aby korzystając ze spostrzeżeń Gülicha przynajmniej to zmienili w uprawie ziemniaków, co się naturze wręcz sprzeciwia i co chorobę ziemniaków wedle zasad fizjologji roślin sprowadza.

Powyższą rozprawę, do której i broszurkę Gülicha załączam, przedkładam Szanownemu Zgromadzeniu z usilnem naleganiem aby 1. jak najwięcej członków zajęło się doświadczeniem tej metody, i z rezultatu osiągnionego zdało Zgromadzeniu na ścisłym rachunku oparte sprawozdanie; 2. aby czem prędzej ściągnąć od wszystkich członków oddziału po 2 złr. składki na bibljotekę, czem prędzej zakupić najnowsze, przeważnie niemieckie dzieła z każdej gałęzi gospodarstwa wiejskiego, które, gdy je członkowie pomiędzy siebie rozbiorą, podadzą czytelnikom sposobność wystąpić na każdem posiedzeniu z podobnemi niniejszej rozprawami, przez co każde posiedzenie nabierze interesu, ściągać będzie coraz więcej członków chciwych wiedzy i pożytku, i przyczyni się do wydźwignięcia kraju z nędzy materjalnej *).

Olejów, dnia 22. września 1868.

Kazimierz Zbyszewski.

O wydoskonalaniu zbóż systemem Halleta.

Gospodarza wszystkie zabiegi dążą do jednego, to jest do podwyższenia czystego dochodu. To jest jedynym gospodarza c e l e m, wszystko zaś inne ś r o d k i e m do dopięcia go.

Mimo przeobrażenia systemów gospodarstwa, mimo wprowadzenia w kolej uprawy roślin rozmaitych, zboże zawsze jeszcze zajmuje

---

*) W skutek tej rozprawy kilku gospodarzy Oddziału złoczowsko-przemyślańskiego przedsięwzięło w bieżącym roku próby z sadzeniem ziemniaków metodą Gülicha. Między innemi hr. Kazimierz Wodzicki w Olejowie, który był tak łaskaw przyobiecać nam sprawozdanie z odbytego doświadczenia zaraz po zbiorze. (P. R.)

najpierwsze miejsce w obsiewie, i zajmować je i nadal będzie; jest ono bowiem podstawą żywności ludzkiej.

Również pewnem jest jednak że dążeniem naszem być winno produkować coraz więcej na danej przestrzeni; pewnego bowiem stosunku obszarów zbożem obsianych do produkujących paszę, rośliny handlowe, lub też leżących ugorem, przekroczyć nie możemy.

Produkowanie przeto na mniejszym obszarze większej ilości ziarna jest naszem zadaniem. Powinniśmy dążyć do tego celu, o ile on się da osiągnąć bez nadzwyczajnych nakładów, któreby w naszych stosunkach zdolne były pochłonąć cały dochód brutto, jaki by nam podwyższone plony dały.

To ekonomiczne prawidło stać nam powinno przed oczyma zawsze gdy robimy jakowy wkład w gospodarstwo, i w tem też rozumieniu rzeczy wyrzekł hr. Andrzej Zamojski pamiętne owe słowa: „Na to silimy się aby rosły 2 kłosy i 2 trawki, tam gdzie poprzednio rosły jedne“ [1]).

Jednym ze środków niewymagających wielkich nakładów, a prowadzących do podwyższenia plonu zboża z pewnej przestrzeni, jest staranny wychów i dobór ziarna do siewu.

Przykład uderzający w tym względzie dał nam Anglik Hallet, produkcją tak zwanej genealogicznej pszenicy. Wyszedł on z tej jedynie racjonalnej zasady, którą kierując się doszli Anglicy do tak zadziwiających rezultatów w chowie bydła, koni, świń i t. p., że teraz cała Europa bierze od nich rozpłodniki do poprawienia swoich, niestosownem, bezmyślnem prowadzeniem zdegenerowanych ras. Zasadą tą jest wybór najdoskonalszych indywiduów swego rodzaju do rozpłodu. Tym się względem powodując wybierał Hallet przez długi szereg lat najdoskonalsze kłosy pszenicy, a z takowych brał do siewu tylko ziarna środkowe, jako najdojrzalsze, najszlachetniejsze i najbardziej wykształcone [2]). Sadząc takie ziarno w ziemię posiadającą wszelkie warunki potrzebne do silnego wzrostu pszenicy

---

[1]) Przedmowa do tłómaczenia kodexu Sinclaira przez Andrzeja hr. Zamojskiego str. XII.

[2]) Hallet w Brighton przez lat 12 dokładał starań do udoskonalenia pszenicy. W r. 1857. w grudniu wybrał dwa kłosy czerwonej pszenicy Nursery zwanej, najdoskonalej wykształcone. Kłosy te miały 87 ziarn, które on 17. grudnia wysadził. Jedno tylko z tych ziarn wydało 10 kłosów, mających 688 ziarn, z których najdoskonalsze znów wysadził. Z tych jedno ziarno wydało w r. 1859. 17 kłosów, zawierających 1190 ziarn. Ziarna


A
B
C

w korzeń, źdźbło i ziarno, dając przytem każdej roślinie miejsce dostateczne do normalnego rozrostu, otrzymujemy rośliny doskonalsze niż roku poprzedniego. Takie postępowanie prowadzi do uszlachetnienia zboża, podczas gdy przy postępowaniu przeciwnem zboże się wyradza.

Rok każdy stanowi w zbożu generację; uszlachetniając przeto powyższym sposobem zboże przez kilka generacji, otrzymamy ziarno genealogiczne.

To co Hallet w Anglji, robią Chińczycy już od wieków u siebie, jak świadczy Liebig [1]). Teraz zaczyna się metoda ta rozpo-

te wysadzono 19. grudnia 1859. a jedno z takowych wydało 39 kłosów, a w nich 2145 ziarn. W dalszym ciągu tej próby w r. 1861. wydało jedno ziarno 52 kłosy, zawierające 3640 ziarn. Kłos, z którego ziarno to wzięto, długim był na $8^3/_4$ cala i miał 123 ziarn. Okazuje się przeto ciągły postęp w długości kłosów i liczbie ziarn:

	Długość	ziarn	kłosów
1857. kłos pierwotny	$4^3/_8$	47	—
1858. „ „	$6^1/_4$	79	10
1859. „ „	$7^3/_4$	91	17
1860. kłosy niewykształcone z powodu mokrego zbioru . .	—	—	39
1861. kłos najpiękniejszy . . .	$8^3/_4$	123	52

Próby te wywołały ogromną senzację w Anglji. P. Hallet dalej prowadził próby swoje i doszedł do następujących wyników, których treść tu w krótkości podajemy:

1. Każda wykształcona roślina, czy to pszenica, czy owies lub jęczmień, ma kłos jeden, który wyższą od innych kłosów tej samej rośliny ma siłę produkcyjną.
2. Roślina każda posiada ziarno jedno, które ma większą siłę produkcyjną niż wszystkie inne ziarna tej samej rośliny.
3. To najlepsze ziarno znachodzi się w najlepszym kłosie rośliny.
4. Wyższa tego ziarna siła w różnym stopniu udziela się jego potomstwu.
5. Siła ta przez staranny a kilkakrotny wybór ziarna się potęguje.
6. Udoskonalenie, które z razu szybko postępuje, zwalnia się następnie stopniowo i ostatecznie zupełnie ustaje tak, iż wyrzec można że jest pewna granica, po za którą żądane udoskonalenie posuniętem być nie może.
7. Jeźli się mimo to nieustaje w wyborze, to udoskonalenie to się przechowuje i nabiera stałości, t. j. pewnego typu.

[1]) „Chińczyk, po namoczeniu pszenicy w gnojówce, sieje ją gęsto w szkółce, a następnie rośliny pojedyńczo rozsadza. Czasem też wysadza on także wprost ziarno namoczone w przygotowaną rolę w odstępach 4 calowych. Przesadzanie to odbywa się w grudniu; w marcu puszcza każda roślina siedm do dziewięciu pędów z kłosami, ale słoma krótszą bywa niż u nas. Lecz zaręczano mi że pszenica da 120 ziarn, co sowicie wynagradza trud i koszta.“ (Liebig, Chemia w zastosowaniu do rolnictwa i fizjologji — Tom I. str. 261.

wszechniać w Niemczech, a uszlachetnione zboże do siewu hr. Walderdorff w Klafterbrunn pod St. Pölten uzyskało już reputację między gospodarzami [1]).

Przejąwszy się prawdziwością tej zasady mógłby każdy gospodarz z łatwością bodaj w części ziarno swoje uszlachetnić. Niech z łanu odznaczy morg pola najlepszego. Ten kawałek niech lepiej od innych zgnoi i uprawi, a następnie niech go rzędowo obsieje tak rzadko, aby nie więcej jak $^1/_4$ korca nasienia nań wyszło. Rozumie się że ziarno do tego użyte powinno jak najstaranniej być wybrane i wyczyszczone. Najlepiejby było wybrać ze snopów kłosy najgrubsze i największe i z takowych, podług Halleta, wyłuszczyć rękami tylko środkowe ziarna. Kilkanaścioro dzieci do tego użytych wystarczy. — Roślinki na tym morgu należy oczyszczać z chwastów starannie, najlepiej motyczkami, bo poruszanie ziemi na wiosnę ogromnie wzrostowi służy. Morg tak uprawiony dać może 20 do 30 korcy (patrz Wiener landw. Ztg. N. 33. z r. 1868.). Przyjmując cyfrę niższą, a

---

[1]) Dołączona rycina przedstawia to zboże odrysowane z egzemplarzów złożonych w redakcji „Wiener landw. Ztg.“ obacz tej Gazety N. 33ci r. 1868. Dla dokładnego obejrzenia zboża tego Tow. gospodarskie niższo-austryjackie wydelegowało komisję złożoną z pp.: hr. Brennera, br. Pirquet i p. Zimmermana. Raport tejże komisji podajemy podług „Wiener landw. Ztg. N. 26. z r. 1869.“

Przegląd odbył się d. 10. czerwca b. r.

„Pola któreśmy oglądali mają piaszysto-glinkowatą glebę z podgruntem z nieprzepuszczalnego iłu. Miejscami ostre spadzistości ku południowi i północnemu-wschodowi.

Tak zboża uprawiane na nasienie, jak i inne rzutem lub rzędowo siane, stały bujnie i odznaczały się już z daleka żywą barwą i długością źdźbła.

Komisja zaczęła od żyta i oglądała:

a) Pólko $1^3/_4$ morga mające, gdzie ziarno ręką, w rzędach 2′ odległych na 4″ od siebie sadzone było. Nasienia wyszło tamże 50 funt. czyli $^3/_8$ meca n. a.

b) Pólko $2^1/_2$ morgowe z obsiewem 120 funt. ziarna.

c) Pólko $2^3/_4$ morgowe, na które wyszło 130 funt. ziarna.

Dwa ostatnie kawałki obsiane były rzutem ręcznie, a nasienie na pólku *b*) przykryte było broną, zaś na polu *c*) ekstyrpatorem.

Na obu polach żyto posiane w drugim gnoju.

Na uprawie rzędowej były krzaki mające do 50 wypędów, zaś na szeroko-rzutnej do 13stu. Długość źdźbeł wynosi 5—8′ a grubości $3^1/_2$‴. Kłosy mają 5 do 8″ długości i 60—120 ziarn, w przecięciu 80 ziarn w kłosie.

chociażby nawet tylko wydatek 15stu korcy z morga, mamy na rok przyszły nasienia do obsiewu morgów 30stu, siejąc siewnikiem rzędowym. Te 30 morgów dadzą nam już nasienia na cały obsiew przyszły, nasienie to będzie już przynajmniej w jednej generacji uszlachetnione.

Aby jednak iść dalej i coraz doskonalsze produkować nasienie, należy z owego morga szkółki wybrać znów po sprzęcie najdoskonalsze kłosy, a z tych znów najdoskonalsze ziarna i posiać takowe na morgu innym, na ten cel przysposobionym. Tu otrzymamy już na rok przyszły ziarno jeszcze doskonalsze, bo przez dwa pokolenia uszlachetnione. Idąc tak dalej wydoskonalać możemy ziarno coraz bardziej, a każdy stopień wydoskonalenia podwyższy nam plon ogółu obsiewu.

Zachód około tego jest bardzo mały w porównaniu z korzyścią jaką nam da udoskonalone wyborowe ziarno do siewu.

Nawet na uprawie rzędowej mimo odległości rzędów pole najzupełniej jest zwarte.

Pola włościańskie obok, mimo iż na nich siano 2—3 meców na morg, o wiele słabiej są porośnięte. Źdźbła są o wiele krótsze, cieńsze, a kłosy szczuplejsze i krótsze.

Pszenicą, różnych odmian, obsianych jest 4 morgi. Z pomiędzy tych odszczególnia się banatka silnem rozkrzewieniem, rozwojem i kłosistością w silniejszych zwłaszcza miejscach pola.

Oszczędność nasienia przy użyciu tego odrodzonego ziarna jest tak wielka, a rezultaty, któreśmy oglądali, tak objecujące, iż życzeć by należało aby jak największa ilość gospodarzy z różnych stron zechciała robić próby z tem nasieniem, aby się przekonać czy ono w każdem położeniu i w różnych warunkach klimatycznych daje te same rezultaty?

Komisja śmiało twierdzić może że na polach, które widziała, plon mimo rzadkiego siewu przewyższy z pewnością zwykle miewane w tej okolicy zbiory.“

Wartoby aby Rady powiatowe oddziałowe w roku przyszłym sprowadziły po jednemu cetnarowi tego ziarna, (bo tylko cetnarami jest do dostania) i takowe w celu robienia doświadczeń między członków rozdzieliły.

Dostać można tak zwanej odrodzonej (regenerirt) pszenicy i żyta z produkcji hr. Walderdorff w plombowanych jego workach w handlu nasion: Eifler et Comp. w Wiedniu III. Bezirk. Hauptstrasse Nro 10.

Cetnar żyta kosztuje 15 złr.

Cetnar pszenicy kosztuje 24 złr.

Ceny wełny na tegorocznych jarmarkach — nowe sposoby mycia wełny — wzrost produkcji wełn kolonjalnych — import tychże do Europy — kierunek chodowli owiec przy wysokiej kulturze ziemi — Północne Niemcy — Francja — chwilowa kryzys w handlu wełną — Rosja. *)

Ceny wełn na głównych jarmarkach tegorocznych w miesiącu czerwcu i lipcu można przyjąć w przecięciu o 18% niższe od zeszłorocznych i tak:

Wrocław. W dniu 8. czerwca dowieziono wełny 85 tysięcy cetnarów, z tych w przeciągu dni trzech przeszło w ręce fabrykantów głównie niemieckich 65 tysięcy cetnarów po cenach następujących: Wełna szląska bardzo cienka 105—116 tal., pojedyńcze partje wyborowe płacono do 135 tal., mniej cienka 92—100 tal., średnia 75—85 tal.; poznańska w najlepszym gatunku 65—80 tal., średnia 56—65 tal.; wełna z kongresowej Polski 55—65 tal, czesanka stosownie do jakości 40—60 tal. za cetnar. W ogóle wełny cienkie, czysto wymyte, nie tyle uległy zniżeniu w cenie ile wełny średnie a mianowicie tłuszczopotem przeładowane. — Od 1. lipca po koniec września b. r. obrót handlowy wełną wynosił tygodniowo w przecięciu 2000 cetnarów, ceny podniosły się w ostatnim czasie 18—25%.

Poznań. Główny jarmark odbył się 11. i 12. czerwca, dowieziono wełny 27.000 cetn. — rozprzedano 25 tysięcy cetn., wełnę cienką sukienniczą płacono do 75 tal., średnią 48—60 tal., ordynaryną i dwustrzyżną 40—44 tal., ceny w stosunku do zeszłorocznych niższe o 10—15%.

Berlin. Na targach berlińskich główną odgrywała rolę czesanka dowieziona głównie z Pomorza, Meklenburgji i Brandenburgji — płacono za takową w przecięciu po 48 tal., wełny sukiennicze z Prus zachodnich, Polski i Rosji płacono 50—55 tal.

Królewiec, z dnia 20. września. Handel ożywiony, kupców zagranicznych dosyć, to też i ceny wełny poskoczyły od czerwca o 12% — wełny cienkie płacono do 85 tal., średnie 60—75; czesankę 45—55 tal. za cetn. cłowy.

---

¹) Zebrane tutaj wiadomości czerpałem z pism rolniczych: Schlesische landwirthschaftliche Zeitung. Breslau. — Norddeutsche landw. Zeitung. Berlin. — Das deutsche Wollen-Gewerbe. Grünberg. — Journal d'agriculture pratique Paris. — Gazeta rolnicza. Warszawa. — Ziemianin. Poznań.

Frankfurt n. M. Z dnia 24. września: Dowóz wełny sukienniczej bardzo mały, głównie reprezentowaną była czesanka w różnych gatunkach, płacona 40—60 tal. i wełna gruba z owiec chłopskich po cenie 35—40 tal.

Wiedeń. Od maja do ostatnich dni lipca ceny wełny stały bardzo nisko; za najlepsze wełny sukiennicze płacono za cetnar w.w. 120—150 złr., mniej cienkie 100—130 złr., średnie 90—110 złr. z dnia 1. października w sprawozdaniu czytamy: wełna cienka płaci 145—185 złr., średnia 95—120 złr., czesanka 70—95 złr.; wołoskie wełny 55—70 złr., wełna z owiec serbskich i Zigajów 55 złr., z Krymek 45 złr., cienkie dwustrzyżne wełny górskie 75—95 złr., wełna ze skór padłych owiec 60 złr.

Peszt. W miesiącu maju i czerwcu pomimo bardzo małego dowozu prawie żadnej nie było konkurencji, płacono wełnę sukienniczą 90—120 złr., czesankę 65—80 złr., dwustrzyżną z owiec górskich 77—80 złr. W miesiącu wrześniu: wełnę sukienniczą wyborową płacono 120—175 złr., średnią 110—150 złr., czesankę 60—78 złr., dwustrzyżną grubą 45—65 złr.; siedmiogrodzką 90 złr., banatską 58—60 złr., węgierską mytą fabrycznie stosownie do gatunku 117—213 złr.

Warszawa. Na jarmark wełniany 16. czerwca dowieziono wełny sukienniczej 37.852 pudów = 12.617. cetn. rozebrano $^{3}/_{4}$ części po cenie 60—90 tal.

Moskwa. Pierwszych dni sierpnia dowieziono 165.000 niemytej i 75.000 pudów mytej wełny sukienniczej średniej cienkości pierwszą płacono po 4 ruble srebrem 75 kopijek do 6 rs. 50 kop. drugą od 13 rs. 50 kop. do 16 rs. 80 kop. za pud (40 ℔ cłowych) — wełnę dwustrzyżną, produkowaną na owcach tak zwanych chłopskich i stepowych, rozprzedano po cenie 6 rs. — 7 rs. 50 kop. za pud.

Na wyszczególnionych powyżej jarmarkach wełna australska, w ogóle kolonjalna, nie pojawiała się wcale, chyba w małych partjach u przekupniów, fabrykanci sprowadzają takową wprost z głównych składów w Liwerpolu, Londynie, Antwerpji i innych — płacąc za cetnar cłowy stosownie do gatunku 30—60 tal. — Wełna zamorska, dla mniejszych kosztów transportu na miejscu sztucznie myta, zawiera tylko 12—15% tłuszczu i nieczystości, gdy nasze wełny w miarę odtłuszczenia przy myciu zwyczajnem 20—35% tłuszczu i prochów zawierają.

Zaznaczyć tutaj należy że kupujący główną uwagę zwracali na odtłuszczenie i czyste wymycie wełny, jeżli więc która żądanym tym warunkom nie odpowiadała, pewnie została na składzie niesprzedaną. Dla tego to pominąć nie możemy świeżo wynalezionych sposobów mycia wełny, zwłaszcza że takowe uskutecznia się po zdjęciu run niemytych. — Pierwszy sposób Richtera, który myje zdjęte runa w sposób fabryczny i już zupełnie odtłuszczoną wełnę gotową do wyrobu przyspasabia; sposób ten jako więcej kosztowny i wymagający ludzi fachowych dla naszych stosunków mniej odpowiedni. Drugi sposób Hetseja poniekąd już znany, który za pomocą proszku rozpuszczonego w ciepłej wodzie odtłuszcza runo do 55%. Rezultat kilkakrotnie podejmowanych prób nie zadowolił przedsiębiorców; na tegorocznym jednak jarmarku wełnianym w Wrocławiu sposób Hetseja po dokonanej próbie zyskał uznanie, z tem jednak nadmienieniem że jeżeli nie może być o tyle ulepszonym aby nie mierżwił runa, nie zyska powodzenia, gdyż fabrykanci niechętnie biorą taką wełnę. — Podług tej metody namoczenie run trwa 16 godzin, mycie samo 6 minut, poczem wyciśnięte z wody rozpostarte na siatce wysycha przy stałej pogodzie w 4 godzin, proszku na 100 sztuk wychodzi za 1 tal. 15 śrg. co uczyni około 3 złr. w. a.

Trzeci sposób najnowszy Possarta zdaje się bardzo pojedyńczy i praktyczny. Cały przyrząd składa się z wielkiej kadzi, która służy do zamoczenia run przeznaczonych nazajutrz do mycia, i stołu z wysokiem na 2" brzegami, na którem rozpostarte runo polewane zimną wodą wałkuje się ciężkim walcem drewniantym, dopóki czysta woda nie odchodzi, co trwa do 6 minut — runo to wyciśnięte z wody tymże walcem rozpostarte na siatce wysycha zupełnie jak przy natarciu Hetseja w 4 godzin; do obsłużenia jednego stołu, na którym łatwo do 100 run dziennie wyprać można, potrzeba 3 ludzi. Życzyćby należało aby sposób ten, jako najmniej zachodu i kosztów wymagający, mógł być u nas wypróbowanym. Wszakże przy obecnej konjunkturze handlowej, gdzie ceny wełny od lat kilkunastu coraz niżej spadają, winniśmy nie pomijać żadnej sposobności, któraby nam większe zapewniła korzyści z hodowli owiec w obec napływu wełn kolonjalnych, który olbrzymim postępuje krokiem. Na przykład przytoczę Australję, gdzie hodowla owiec najszybszym pewnie dotąd postępowała krokiem.

W roku 1842 w całej Australji liczono zaledwie 4 miljony sztuk owiec, w r. 1856 stan liczebny wzrósł do 17,716.351 sztuk, odtąd sporszym postępuje krokiem; widzieliśmy z końcem r. 1867 że liczba

owiec przechodziła 60 miljonów sztuk, z których dochód mógł wynosić licząc 2½ ℔ ze sztuki, a więc za 1½ miljona cetnarów około 80 miljonów talarów. Nie tylko przecież w Australji widzimy ten postęp, na przylądku Dobrej Nadziei w r. 1850 strzyżono 54.772 cetnarów— w r. 1865 eksport wełny wynosił 327.677 cet. a w r. 1867: 360.266 cet.; to samo dzieje się w innych kolonjach, to też import wełn kolonjalnych do Europy z każdym rokiem wzrasta. Weźmy tylko trzy główne porty handlowe, Londyn, Antwerpię i Hawr; w r. 1864 wprowadzono przez nie 440.478 bel — w r. 1865 546.048 — w r. 1866 583.349 — w r. 1867 713.680 — a roku zeszłym 843.737 bel, czyli przeszło dwa miljony cetnarów.

W miarę wzrostu produkcji wełn kolonjalnych zmienił się u nas obrót handlowy, i tak — kiedy dawniej Europa znaczny robiła eksport do ziem zamorskich, dzisiaj posiłki ztamtąd odbiera i to w takiej ilości, że wełny nasze spaść musiały w cenie, bo i fabryki ulepszone i do czesanki zastosowane mniej konkurowały o wełnę sukienniczą.— Do roku 1850, mówi Bollmann, produkcja wełny w ogóle nie wystarczała potrzebom fabryk Europy, to też i cena jej musiała być wysoką; od roku 1850 systematycznie import wełn kolonjalnych powiększa się rocznie o 13% w przecięciu, i dla tego pomimo wzrastających fabryk i potrzeb wełnianych wyrobów cena wełn naszych rokrocznie coraz niżej schodzi. Anglja, która dzisiaj pierwszym jest portem wełn kolonjalnych, była jedną z głównych konsumentek wełn europejskich, a mianowicie w Niemczech produkowanych; przypatrzmy się bliżej jak ten stosunek zmienił się od pół wieku:

Od r. 1800 do roku:	import wełny australskiej wynosił rocznie ℔	wełny z Niemiec konsumowała Anglja roczn. ℔
1812	20.386	306.543
1818	41.256	5,099.044
1823	192.978	8,723.901
1828	808.348	20,328.621
1833	2,226.504	22,914.895
1838	5,498.996	25,888.858
1845	17,323.111	21,847.684
1850	29,939.416	14,428.723
1856	43,197.301	12,765.253
1860	51,104.560	10,595.186
1865	77,173.446	8,621.087
1867	133,108.176	3,819.288

Z powyższej statystyki widzimy że dowóz wełny australskiej od r. 1865 do 1867 podwoił się prawie, zniżenie więc cen w ostatnich mianowicie dwóch latach było naturalnem, jeżeli do tego wywóz wyrobów wełnianych z Europy do Ameryki coraz jest mniejszym a nawet w roku upłynionym dla wysokiego cła zredukował się do 0, dla tego też nie można się i dziwić że strach paniczny ogarnął niemieckich producentów i popchnął ich na drogę fałszywą. Mam tutaj na myśli gwałtowne przerzucenie się do produkowania czesanki, albo wełny sukienniczej grubszej z obfitym tłuszczopotem; rychło jednak poznano błąd i dzisiaj zwrot do wełny szlachetnej, cienkiej, sukienniczej, ogólnem stał się hasłem, bo też tylko ten kierunek konkurować może z kolonjami zamorskiemi, które wysoko szlachetnej wełny sukienniczej produkować nie potrafią dla klimatycznie nieprzyjaznych stosunków.

W obec takiej sytuacji konjunktury handlowej liczne stawiano kwestje co do hodowli owiec, czy takowe zarzucić, lub inny nadać im kierunek. — Zarzucić owce, zastąpić je bydłem, mówi Kirchner, jakichże to ogromnych trzeba kapitałów! 100 sztuk owiec zastąpić można 5 krowami, jak przyjęta norma orzeka — licząc owce po 2 tal. bez wełny, a krowy, by równy dały dochód, po 100 tal., potrzeba gotowego kapitału 300 tal. dołożyć do każdej setki owiec, chcąc ją zastąpić krowami, a potem zachodzi kwestja czy po przeprowadzeniu tej zamiany ceny nabiału i sera o tyle się nie zniżą że dzisiaj temu dochodowi z owiec nie wyrównają — a zresztą czy nie należy tutaj uwzględnić rolnictwa krajowego, ileż to mamy gospodarstw których główną podstawę właśnie hodowla owiec stanowi, przy tych jednak nie koniecznym ma być warunkiem dochód z wełny. W krajach mianowicie gdzie kultura ziemi na wysokim stanęła stopniu, gdzie fabryka, przemysł, główną odgrywa rolę, tam porzućmy produkowanie wełny; zostawmy to, mówi dalej Kirchner, prowincjom pod przyjaźniejszymi warunkami dla owiec wełnonośnych, weźmy się raczej do ras rzeźniczych, dla których jedyną u nas widzę przyszłość.

Niezawodnie w krótkim bardzo czasie zobaczymy w całych Północnych Niemczech z małym może wyjątkiem tylko rasy mięsne, których hodowla dzisiaj już obszerne przybrała rozmiary. — Brandenburgja w tym głównie idzie kierunku, a na wystawie w Królewcu pomiędzy 160 owczarniami nie było już ani jednej cienkowełnistej, zastąpiły je rasy angielskie i krzyżowania, z których wyprodukowa-

na rasa przez p. Kirchnera pod nazwą „Imperial-Southdown" powszechne zyskała uznanie.

Francja produkująca głównie czesankę szlachetną na swych Merynosach, Mauchamps i Gevrolles, za które najwyższe zyskiwała ceny, przyszła do przekonania że już jej nie wełnę, lecz mięso produkować należy. Na każdem obecnie zebraniu rolniczem liczne podnoszą się głosy nakłaniające do szybkiego przekształcenia owczarń wełnistych na rasy czysto rzeźnicze. I tak na kongresie rolniczym w Nancy p. Lembezat popierając gorliwie hodowlę ras mięsnych we Francji wychodzi z tej zasady: czesanką trudno dzisiaj konkurować z wełnami kolonjalnemi, skoro takowe, jeźli nie lepsze to pewnie o połowe tańsze od francuskich; nadreńskie prowincje tak bogate w fabryki już nie szukają w Francji ulubionych dawniej wełn, Liwerpol, Antwerpja, oto główne źródła, które zaspakajają ich potrzeby materjałem zamorskim. Konsumcja mięsa tak dalece się wzmogła we Francji że dzisiaj owca zużytkowaną paszę lepiej już mięsem jak wełną wypłaca. Lembezat przytacza tutaj słowa p. Yvart, który przed 20 laty odzywał się za rasą rzeźniczą przewidując wzrastającą potrzebę mięsa i obecny stan handlowy wełną, przygotowywał on już wtenczas Francję do tego kierunku, do którego dzisiaj idąc za konsekwencją koniecznie przejść musi. Minęły bezpowrotnie dla Francji te czasy kiedy obok dobrze spieniężonej wełny ze swych Merynosów grube brała pieniądze do niedawna jeszcze za rozpłodowy materjał. Rambouillety nie tylko nie wrócą do dawnej wziętości po za granicami cesarstwa francuskiego, ale nawet u siebie będą zdyskredytowane jako mniej kwalifikujące się do opasu. W rozprawie swej o produkcji wełny wykazał p. Gobin, profesor z Grignon, że do powiększenia wagi żywej skopa o 1 kilog. potrzebuje rasa Rambouilletów paszy obliczonej na wartość siana 30 kilog.

Na wyprodukowanie 1 kil. mięsa 60 kil. siana, na wyprodukowanie 1 kil. wełny cienkiej niemytej 71.090 kil. — 1 kil. wełny średniej niemytej 68.177 kil. — 1 kil. wełny cienkiej pranej na owcach 142.180 kilogr. 1 kil. nareszcie wełny cienkiej mytej ciepłą wodą da się wyprodukować 170.616 kilogr. siana. — Przy rasie opasowej Dishlej-Merinos 1 kilogr. wagi żywej kosztuje 12 kil. siana — 1 kil. mięsa 24 kil. — 1 kil. wełny niemytej 30 kil. siana — 1 kil. wełny mytej zimną wodą 39 kil. 1 kil. wełny mytej ciepłą wodą 43.200 kil.

Cena dzisiejszej wełny niemytej Ramb. za 1 kil. 2 fr. 42 c.

Cena dziszejszej wełny niemytej Dishlej-Merino za 1 kil. 2 fr. 10 c.

Cena dzisiejszej wełny niemytej zimno Rambou. za 1 kil. 4 fr. 84 c.

Cena dzisiejszej wełny mytej zimno Dishlej-Merino za 1 kil. 2 fr. 73 c.

Cena dzisiejszej wełny mytej ciepło Ramb. za 1. kil. 5 fr. 81 c.

Cena dzisiejszej wełny mytej ciepło Dishlej-Merino za 1 kil. 3 fr. 2 c.

Przyjmując cenę mięsa we Francji za 1 kilogr. 2 fr. 80 cent., przy zestawieniu wypłacania zużytkowanej paszy obudwóch ras uwidocznił p. Gobin uwzględniając do tego wczésne dojrzewanie rasy Dishlej-Merinos i lepsze mięso, że ta ostatnia przy obecnych stosunkach jedynie uwzględnioną być powinna.

Redukując na naszą wagę i monetę widzimy że we Francji 1 funt mięsa płacą 80 kr. w. a. gdy u nas 1 funt baraniny 21 kr. kosztuje, na prowincji bowiem płaci się 16 kr. a w Wiedniu 26 kr. Biorąc miarę z tego jednego przykładu jak nieoględnem jest u nas naśladowanie zaprowadzania ras mięsnych, gdzie przyszłość hodowli owiec z wełną szlachetną sukienniczą jedyne ma miejsce. — Chwilowa stagnacja handlowa, jakieśmy to widzieli z znacznie podniesionych cen w ostatnich miesiącach, pomimo ogromnego napływu wełn kolonjalnych wcale nie jest zastraszającą. Import wełn zamorskich zmniejszył się w tym roku znacznie przez klęskę, jakiej doznała Australja w roku zeszłym przez posuchę, w skutek której 50% owiec według statystycznego obliczenia zginęło, a więc 30 miljonów sztuk; niemniej ważną będzie wiadomość dla producentów wełny że Anglja ze względów hygjenicznych zamknęła u siebie fabryki przerabiające stare zużyte kawałki sukna, z których materje dla taniości swej wielki miały odbyt. — Pomijając to wszystko zwrócimy uwagę naszą na obecny kierunek hodowli owiec na Zachodzie, w krajach w wysokiej kulturze będących, czyż one nie ustępują nam pola, na którem tyle korzyści osiągnęły biorąc za wełnę i materjał rozpłodowy ogromne sumy? — Czyż Galicja nie może być dla dalszego Wschodu tem samem, czem był i jest dotąd Zachód dla Galicji? — Potrzeba wełny cienkiej sukienniczej, do której produkowania wszelkie warunki miejscowe i klimatyczne Galicji odpowiadają nigdy się nie zmniejszy, a dla materjału rozpłodowego otwierają się najlepsze widoki. Weźmy tylko z ościennych państw Wschodu Rosję, gdzie

hodowla owiec w przyszłości wielką odegra rolę, a gdzie dzisiaj jeszcze widzimy przeszło połowę obszaru w puszczach i stepach nieuprawionych, przecież i tam w miarę wzrostu ludności, a tem samem postępu, hodowla owiec będzie dawać większe oznaki życia. — Dzisiaj na 90.000 mil kwadratowych prócz Finlandji i Polski, liczy Rosja w posiadłościach europejskich 32 miljony owiec stepowych i 11 miljonów Merynosów, co wyniesie na 1 milę kwadratową: owiec stepowych 355 i Merynosów 122 sztuk. W roku 1865. dochód z owiec w Rosji wynosił: za wełnę z owiec prostych 16 miljonów rubli srebrem, za wełnę z Merynosów 7 miljonów rs., pierwszą płacono pud (40 funt.) w przecięciu po 5 rs., za wełnę cienką 13 rs. — prócz tego na rzeź odchodzi do 12 miljonów sztuk rocznie.

Na konkluzję wyżej powiedzianego przytoczę raz jeszcze słowa Kirchnera: „Zostawmy produkcję wełny prowincjom pod przyjaźniejszemi dla owiec wełnonośnych zostającym warunkami, weźmy się do ras rzeźniczych“ poznawszy bowiem jak on stosunki kraju swojego, bez uprzedzenia wyrzec powinniśmy: Zostawmy hodowlę ras rzeźniczych tam, gdzie ona jest na czasie, produkujmy wełnę szlachetną, sukienniczą, zakładajmy i ulepszajmy w kraju owczarnie zarodowe, byśmy poprzestawszy płacić haracz Niemcom, choć w części odebrali wyłożony na materjał rozpłodowy kapitał od zwracającego się ku nam Wschodu!

W. Karśnicki.

Brzeżany w październiku 1869.

Szkoła Dublańska i jej stanowisko w obec kraju.

Już lat 15 mija jak stanęła szkoła Dublańska za inicjatywą ludzi dbałych o dobro kraju, a widzących jasno jakie drogi do tego wiodą. Wtedy na ich wezwanie pospieszyli z ofiarami swemi obywatele ziemscy, których dźwignienie szkoły najbezpośredniej obchodziło.

Zakład stanął i odtąd mimo najkrytyczniejszych chwil dawał ciągle i daje oznakę żywotności i użyteczności swojej, kształcąc rokrocznie trzydziestu kilku uczniów w zawodzie gospodarstwa wiejskiego.

Żywotność tę i działalność, choćby się nie jednemu może niedostateczną zdawała, powinien kraj poczytać za zasługę szkole i Towarzystwu gosp. galic., które dało szkole byt i podtrzymywało jej istnienie. Trudności, jakie przytem zwalczać przyszło, były niemałe.

Niedostateczność pierwotnych zaraz funduszów na założenie, ciągły niedobór, który Towarzystwo gosp. ze szczupłych funduszów swoich zaledwo pokryć mogło, zupełny brak środków utrzymania w perjodzie zasystowania działalności Towarzystwa gosp.; były to przeszkody, które robiły byt szkoły tymczasowym, kierunek jej chwiejnym, w skutek czego wyradzały się wady, które dość często w kraju wytykano szkole Dublańskiej.

W każdej jednak sprawie, a zatem i w tej, jasne widzenie rzeczy i zbadanie wszystkich okoliczności jest koniecznem do wydania słusznego i bezstronnego sądu.

A jednak rzadko kiedy Zakład Dublański słusznie był oceniany. Mówimy słusznie, to jest z uwzględnieniem zupełnie wyjątkowego położenia, w jakiem się od początku istnienia swego znajduje.

Wszędzie, gdzie szkoły gospodarstwa wiejskiego istnieją, fundusze, jakiemi je podtrzymują, są o wiele wyższe od tych, jakiemi rozporządza szkoła Dublańska. Nie wspomnimy tu o akademjach utrzymywanych kosztem rządów pruskiego, austrjackiego, wirtemberskiego. Utrzymanie tych Zakładów pochłania ogromne, kilkudziesięcio-tysięczne sumy rokrocznie. Lecz nawet szkoły inne w monarchji austr. kosztem kraju i korporacji utrzymywane, najmniej w dwójnasób większe fundusze na utrzymanie swoje mają. Szkoły czeskie w Tetschen-Liebwerd i Tabor kosztują rocznie od 14 do 16 tysięcy reńskich każda, a w planie naukowym swoim wcale nie przewyższają Dublan.

Ztąd nie sposób aby nie miała szkoła Dublańska wad znacznych, które jednakowoż wszystkie płyną z wskazanego wyżej źródła.

Niedostateczność funduszów nie dozwala mieć do wszystkich przedmiotów ludzi fachowych, a przedmioty niektóre wykładane przez profesorów, którzy je, jako do innego zawodu należące, powierzchownie tylko znają, nie mogą być gruntownie ani nauczane, ani przez uczniów pojęte. Nawiasem tu tylko wspomnimy o leśnictwie, zoologji, które są tak po macoszemu traktowane.

Brak środków naukowych robi w wielu względach wykłady niedostatecznemi. Teorja nieuzmysłowiona w praktyce, wpojoną w umysły uczniów być nie może i przebrzmiewa wkrótce po egzaminie. Zresztą właśnie w gospodarskim zawodzie więcej niż gdzieindziej praktyczna strona jest najniezbędniejszą pomocnicą teorji. Brak laboratorjum technologicznego, niedostateczne wyposażenie chemicznego, prawie zupełny brak maszyn rolniczych, z którémiby się uczniowie

obejść nauczyli, paraliżuje profesorów w wykładzie i robi wykształcenie uczniów niedostatecznem. Ztąd nieraz słuszne skargi na niepraktyczność ukończonych Dublańczyków.

Z braku pomieszkań w Zakładzie kilku profesorów musi mieszkać we Lwowie, zkąd tylko dojeżdżają na wykłady. Pomijając niekorzystny wpływ takiego układu na profesorów, którzy przez ciągłe, nieraz w złą drogę, kilkogodzinne przejażdżki tracą czas drogi, któryby na studjowanie swego przedmiotu użyć mogli, nie możemy pominąć tej okoliczności że takie oddalenie niweczy wpływ dobroczynny, jaki ciągła styczność uczniów z profesorami za sobą pociąga.

Zresztą prowizoryczność, jaką tchnie taki układ, nie może być korzystną dla całego ukształtowania Zakładu.

To samo da się powiedzieć i o ciągłej do niedawna tymczasowości Dyrekcji, powodowanej brakiem pieniędzy na pensję stałego Dyrektora.

Niedostateczność funduszów jest wszystkich tych niedoborów przyczyną. Subwencja krajowa była niedostateczną, Towarzystwo gosp. samo środków egzystencji nie miało, ztąd ciągły niedobór naprzód już przewidziany, który musiał paraliżować wszystkie ulepszenia, jakie w Zakładzie robić chciano. Co się robiło, robiło się byle jak najtaniej, choćby z przeświadczeniem że nie zawsze dobrze. Jest to fatalizm, ciężący nad każdem niedostatecznym funduszem rozpoczętem przedsiębiorstwem, który pociąga za sobą nieuniknione wady, cechujące zawsze takie z dnia na dzień podtrzymywane egzystencje.

Tak jest po dziś dzień. Preliminarz szkoły Dublańskiej na rok $18^{69}/_{70}$, najniezbędniejsze tylko potrzeby obejmujący, wykazuje znów naprzód niedobór 3965 złr. a. w.

Preliminarz szkoły rolniczej w Dublanach
(od 1go lipca 1869 do 30go czerwca 1870).

Uchwalony na radzie Komitetu 11. czerwca 1869.

Liczba		Wyszczególnienie	złr.	k.	złr.	k.
		Przychód.				
I.		Od uczniów	2750	.		
II.		Subwencja z kasy krajowej	5000	.		
III.		Z kasy miejskiej darowane na myto	120	.		
		Suma przychodu	.	.	7870	.
		Wydatek.				
I.		Płace:				
	1	Dyrektora ... 2000 złr.				
	2	Profesor Pańkowski ... 1000 „				
	3	„ Tyniecki ... 1000 „				
	4	„ Rylski ... 800 „				
	5	„ Wędrychowski 800 „				
	6	„ Kubicki ... 300 „				
	7	Ks. kapelan ... 300 „				
	8	Lekarz ... 240 „	6440	.		
II.		Aliment prof. Żelkowskiego	1200	.		
III.		Koszta przywozu prof. dojeżdżaj.	250	.		
IV.		Potrzeby do wykładu i nauki	600	.		
V.		Bibljoteka	200	.		
VI.		Rachmistrz i wydatki kancelaryj.	490	.		
VII.		Druki, stęple i poczta	20	.		
VIII.		Wydatki z powodu egzaminów	80	.		
IX.		„ na nabożeństwo	15	.		
X.		Oświetlenie	200	.		
XI.		Opał	840	.		
XII.		Utrzymanie budynków	600	.		
XIII.		Klucznik	240	.		
XIV.		Wewnętrzne urządzenie: Dokupno i naprawa	200	.		
XV.		Podróże w interesach szkoły	40	.		
XVI.		Ogród botaniczny	100	.		
XVII.		Usługa	120	.		
XVIII.		Nieprzewidziane wydatki	50	.		
XIX.		Exkursje z uczniami	150	.	11.835	.
		Okazuje się przeto niedobór			3.965	

Dla zakończenia tak smutnego stanu rzeczy dwie tylko są drogi:

1. Albo kraj weźmie szkołę na siebie, albo

2. Sejm podwyższy subwencję przyznaną szkole Dublańskiej do tej wysokości, aby takowa pokryła bieżące wydatki szkoły.

Ewentualność pierwsza jest jedynie dobrą i naturalną.

Szkoła Dublańska powinna być Zakładem krajowym. W kraju tak rolniczym jak nasz, gdzie właśnie w tym kierunku szerzenie oświaty najzbawienniej na dobro kraju by wpłynęło, nie można nie uważać szkoły rolniczej za Zakład użyteczności publicznej.

Dźwignienie gospodarstwa wiejskiego nie tylko w interesie samychże ziemian leży; dotyka ono pośrednio interesu wszystkich klas ludności, którym gospodarstwo wiejskie daje podstawę, zarobek, odbyt i surowy materjał do życia i przeróbki przemysłowej. Słuszną zatem, a nawet konieczną jest rzeczą aby kraj cały utrzymywał szkołę, która krajowi całemu korzyść przynosi. Wtedy kraj objąwszy kierunek szkoły, postawi ją na stopie, na jakiej stać powinna, jeśli ma mu oddać rzeczywiste usługi. Wtedy szkoła Dublańska stanie się przecie tem, czem mimo wszelkich braków od lat tylu być się stara, to jest Zakładem krajowi użytecznym.

Towarzystwo gosp. było od dawna tego zdania że tą a nie inną drogą dojść można do tego, co Towarzystwo uważało zawsze za najgłówniejszy swój cel, i w czem chluby swej największej szukało, to jest, aby szkoła Dublańska jako jedyny w tym zakresie wyższy Zakład naukowy, stanęła na tym stopniu, na jakim stać powinna, aby odpowiedzieć wymaganiom nauki i kraju.

W celu przeprowadzenia tej zmiany kilkakrotnie już przed kilku laty ogólne Zgromadzenie Towarzystwa gosp. komitetowi swemu polecało, aby się starał przeprowadzić objęcie szkoły Dublańskiej przez kraj.

Rokowania o to jednak do żadnego nie doprowadziły rezultatu. Trzeba zatem było chwycić się drogi drugiej.

Jasno widział Komitet stan szkoły jej wady i przyczynę takowych. Głęboko był przeświadczony że szkoła w takich postawiona warunkach dobrą, a tem samem celowi odpowiedną być nie może. Niedostateczność funduszów, ciągła troska o pokrycie nieuniknionego niedoboru, paraliżowały wszelką możliwość ulepszeń. Z tego zatem powodu postanowił Komitet stanowcze w ukształtowaniu Zakładu porobić zmiany, które jedynie są zdolne postawić szkołę na tym stopniu, na jakim stać powinna.

W tym celu ułożył Komitet nowy statut organiczny szkoły w miejsce dawnego, który jako w początkach ułożony zbyt szczupły, a pojęciu wyższego Zakładu naukowego nieodpowiedny zakres nauk obejmował.

Chcąc usunąć stanowczo tymczasowość, jaką brak stałego Dyrektora Zakładowi nadawał, obsadził Komitet stale przez konkurs posadę Dyrektora.

Wiedząc iż tylko wtedy stanowczy ład w naukach i kierunku uczniów da się osiągnąć, jeśli profesorowie mieszkać będą stale w Zakładzie, podał Komitet do Wys. Ministerstwa roln. prośbę o subwencję jednorazową 12.000 złr. na wybudowanie pomieszkań dla czterech profesorów. Sumę tę Ministerstwo już zaasygnowało, a budowa tej zimy się rozpocznie. Jest to krok stanowczy do ostatecznego uregulowania Zakładu, a pomoc wspaniałomyślną Ministra roln. z wszelkiem uznaniem podnieść tu musimy.

Nakoniec w przekonaniu że tylko dochód stały a dostatecznie wszystkie bieżące wydatki pokrywający, zapewnić może szkole byt niezależny i urządzenie celowi odpowiedne, podał Komitet w kwietniu b. r. petycję do Wydziału krajowego o podwyższenie subwencji, jaką kraj na szkołę Dublańską daje, z 5000 na 10.000 złr. rocznie.

Była to ostatnia nadzieja wyjścia z błędnego koła, w jakiem się Towarzystwo gosp. jako założyciel Dublańskiej szkoły znajduje.

Wymagania niezbędne szkoły, brak funduszów na ich pokrycie, a z drugiej strony głębokie przeświadczenie o konieczności szkoły gospodarstwa wiejskiego u nas, a ztąd postanowienie wytrwania „*usque ad finem*", oto położenie, w jakiem znajduje się Komitet Towarzystwa gosp. po odmowie, jakiej petycja jego ze strony Wydziału krajowego doznała.

Nie chcemy tu podnosić jeszcze raz ważności Zakładu, za którym Komitet do Wydziału krajowego przemawiał. Nie możemy jednak nie wynurzyć żalu, jakim nas przejęła ta decyzja Wydziału krajowego.

Władza krajowa najwyższa, której światłej pieczy poruczono interesa kraju, nie powinnaby zapoznawać najżywotniejszego z nich!

Wszak Wydział krajowy, który tak dobrym jest gospodarzem że w krótkim czasie, jak ma oddany zarząd funduszów krajowych, już potrafił oszczędzić tak znaczne sumy w rozchodzie i przymnożyć takowych w dochodzie, powinien zważyć że podniesienie kultury krajowej nieobliczone przyniesie korzyści. Że rozszerzenie oświaty w tej właśnie gałęzi, którą się przeważna część kraju zajmuje, prowadzi

najprędzej do podniesienia dobrobytu; że każdy grosz włożony w tym kierunku tysiąckrotnie nam się wypłaci!

Na decyzję Wydziału krajowego powinien był wpłynąć ten wzgląd przeważny że instytut taki, jak nim są Dublany, wtedy tylko może być odpowiednim, gdy jest należycie urządzony, do czego wystarczające fundusze są niezbędne. Kraj nie powinien zbywać Dublan byle jakim datkiem, nie wglądając czy takowy dostatnie utrzymanie szkole zapewnia czy nie, bo to, co kraj Dublanom daje, nie jest jałmużną dawaną z łaski, ale jest subwencją, jaka się należy od kraju instytucji niezbędnej, która właściwie prywatnemi siłami ani założoną, ani utrzymywaną być nie powinna. Wprawdzie powstał Zakład ten z funduszów prywatnych, ale tylko dlatego że wówczas nie mając władzy krajowej, tylko tym sposobem dźwigać mogliśmy instytucje, które nie były rządowemi. Lecz już wtedy nawet rząd ówczesny poczuł się do obowiązku dania subwencji, a nawet i zaliczki, czem uznał niejako publiczny charakter tego Zakładu.

Teraz przeto gdy sprawy krajowe pod zarząd władzy swojej przeszły, kraj przez organa swoje powinien skuteczniej zaopiekować się Dublanami, i wglądnąwszy w konieczne potrzeby szkoły, wyrwać ją raz przyznaniem wystarczającej subwencji z tego suchotniczego stanu, w jakim wegetuje.

Czyż szkoła Dublańska dźwigać ma jako grzech pierworodny winę poczęcia swego z gorących, patryotycznych chęci ziemian naszych, i z tej przyczyny macoszej tylko opieki kraju doznawać? Wszak teraz Wydział krajowy z własnej inicjatywy stawia szkołę weterynarji jako Zakład krajowy, odmawiając na tej samej sesji koniecznego zasiłku Dublanom! Ztąd wniosek że gdyby Dublany nie były istniały, byłby Wydział krajowy podniósł sam myśl założenia szkoły rolniczej jako instytucji krajowej, oczywiście pierwej nim myśl założenia szkoły weterynarji, której użyteczność jest mniejszą. Dlaczegoż odmawianiem niezbędnego zasiłku podkopuje byt szkoły rolniczej już istniejącej?

Przykro nam że musimy występować w tej sprawie przeciwko najwyższej naszej krajowej władzy, ale ostateczność, w jakiej szkoła Dublańska się znajduje, zmusza nas do tego.

Rok przeszły pokryła subwencja Ministerstwa rolnictwa, rok bieżący niesie za sobą nowy niedobór. Czemże go pokryć?

Trudno prosić Ministerstwo roln. aby znów na ten cel raczyło zaasygnować 4000 złr. — Stojąc na stanowisku ścisłej autonomji, nie

możemy w potrzebie pieniężnej zadawać kłam żądaniom naszym, i musimy instytucje najniezaprzeczeniej krajowe, utrzymywać kosztem własnym. Niezależność pieniężna jest kardynalnym warunkiem wszelkiej niezależności.

Z drugiej strony kraj przez usta Wydziału krajowego odmówił szkole wsparcia.

Towarzystwo gosp. żadnych funduszów nie ma. Stoimy zatem znów na progu jednego z tylu smutnych przejść, jakie od początku jej istnienia zagrażały szkole Dublańskiej

Kraju obowiązkiem jest wesprzeć raz już skutecznie ten Zakład, którego stan tak niepewny jest najsmutniejszem świadectwem że nawet tam, gdzie nam nic nie przeszkadza, przez oczywiste zapoznawanie najistotniejszych interesów własnych, nic odpowiedniego i trwałego zbudować nie umiemy.

Antoni Jabłonowski,

Obraz plonów w Galicji.

Obejmując redakcję Rolnika stawialiśmy sobie za cel wprowadzenie pisma tego na tor praktyczniejszy, przez co bardziej związane z praktycznem gospodarstwem mogłoby się ono stać prawdziwym organem ziemian prowincji naszej. Pomiędzy innemi pragnęła Redakcja podawać do wiadomości czytelników rzeczywisty obraz zbiorów w Galicji, któryby chociaż mniej od urzędowych statystycznych wykazów dokładny i szczegółowy, jednak sumiennie odwzorowywał stan rzeczy, a pojawiał się o wiele rychlej od sprawozdań urzędowych, coby mu nadawało wartość.

Jedno takie sprawozdanie ze stanu urodzajów w czerwcu b. r. była Redakcja w stanie ułożyć dzięki łaskawemu współdziałaniu chętnych gospodarzy. Toż samo pragnęła Redakcja uczynić i w zeszycie listopadowym; sprawozdanie bowiem jesienne, jako podające już rezultat ostateczny, ważniejszem jest od wiosennego, które daje tylko podstawę do przypuszczeń, niestety zbyt często zawiedzionych. W tej nadziei porozsyłała Redakcja blankiety takich sprawozdań do wypełnienia.

Z żalem nam jednak wypowiedzieć przychodzi że z kilkunastu takich blankietów cztery dotąd tylko odebrawszy, nie jesteśmy w stanie nawet przybliżonego z takowych ułożyć obrazu, gdyż okolice temi sprawozdaniami objęte zbyt małą przestrzeń kraju obejmują.

Nie chcąc jednak i tych, chociaż skąpych, wiadomości czytelników pozbawiać, podajemy je okolicami, jak nam je nadesłano.

Kołomyjskie. Pszenicy nieurodzaj zupełny, sprzęt 1 — 3 korcy z morga. waga 140 — 160 funt. Żyta urodzaj średni, ledwo 4 — 6 korcy z morga, waga 150 — 160 funt., ziarno drobne, wyjąwszy na wilgotnych gruntach. Jęczmień

średni, wydał 5 — 7 korcy z morga, wagi 136 — 142 funt., w części ucierpiał przez słoty. Owies zarodził dobrze, 10 — 15 korcy na morga, ucierpiał tylko przy zbiorze z powodu słoty; waga 80 — 100 funt. Koniczyny pierwsze cięcie dało zaledwo 6 — 8 cetn. z morga, drugie lepsze 10 — 15, ale jakości lichej z powodu słoty. Siana sprzęt mniej niż średni; jakość ucierpiała z powodu słot podczas zbioru. Otawy się wypasają. Groch obrodził dobrze, lecz podczas zbioru zupełnie zmarniał, toż samo wyka. Ziemniaki zarodziły dobrze, lecz po słotach zaczęły gnić mocno; jaki będzie ostateczny sprzęt, oznaczyć trudno, gdyż więksi właściciele jeszcze zaledwo zaczęli wykopywać (4. października). U włościan odpada prawie $1/3$, zaś na lepiej uprawnych polach połowa. Kukurudza da sprzęt średni, 6 — 8 korcy z morga. Buraki zarodziły dobrze, dadzą do 200 korcy z morga, Tytoń udał się dobrze, powinno być 10 — 12 cetn. z morga, jakości średniej. Robaki w tytoniu znaczne porobiły szkody. Konopie na przędziwo dobre. Kapusta, która się z wiosny utrzymała, dobra. Gruszki zrodziły dobrze, jabłka i śliwki zaś miejscami tylko dobrze, miejscami zupełnie chybiły. Brak robotnika ogromny.

Stanisławowskie. Łaskawy korespondent przesyłając nam tylko obraz wsi jednej, nie dał nam możności wywnioskowania jaki jest ogólny przecięciowy stan urodzajów w jego okolicy. Ze sprawozdania nam przesłanego wypadałoby że pszenica dobra, $8 1/4$ korca z morga. Żyto średnie. Jęczmień dobry. Owies bardzo dobry. Koniczyna średnia, siano toż samo. O okopowych, jako jeszcze niezebranych, nic wyrokować nie można z pewnością, zdają się jednak zadawalniające. Kartofle w $1/3$ zgniłe.

Ztąd przeskakajemy aż pod Przemyśl w równiny nad Sanem. Tu także ze wsi jednej wnioskować musimy o okolicy. Pszenica chybiła, podpalona i zrośnięta. Żyto dobre. Jęczmień i owies bardzo dobre. Rzepak dał 2 korcy na morgu. Koniczyna średnia, siana mało, kartofle się psują, buraki bardzo dobre. Owoców mało. Kapusty gąsienice zjadły. Także skargi na brak robotnika.

Ostatnie sprawozdanie mamy aż z pod Krakowa z nad granicy Królestwa. Tam pszenica zła, da zaledwo połowę zwykłego zbioru. Żyto da zbiór dobry, wyższy od przeszłorocznego. Jęczmienia plon o 20% niższy od średniego, ale za to ziarno bardzo piękne i ważne. Owsa sprzęt do średnich dobrych liczyć można, liczba kóp, ilość słomy dostateczna, ziarno piękne. Kartofle obiecują plon dobry, lecz się psują. Buraki, które z powodu posuchy nie doszły zwykłych rozmiarów, stoją jędrnie i obiecują plon średni. Konicz nadzwyczaj lichy. Siana sprzęt o 20% mniejszy od zwykłego. (Red.)

Wyczerpanie pokładów guana peruwiańskiego na wyspach Chincha.

Berlińska „Bank- und Handelszeitung“ podaje następującą wiadomość: „Poczta zachodnio-indyjska przyniosła wiadomość z Kallao pod datą 26. grudnia przeszłego roku że frachtarze okrętowi nie chcieli okrętów do wysp Chincha wysyłać z powodu że tam już guana więcej dostać nie można.“ Londyńska „Times“

z dnia 15. marca zawiera list niejakiego p. J. Watson, dotychczasowego lekarza przy szpitalu rządowym na wyspach Chincha. W tym liście pisze p. Watson że prosto ztamtąd przybywa i zapewnia razem że na tych wyspach jeszcze się tylko nie wielka liczba ładug okrętowych guana znajduje; na wybrzeżach zaś peruańskich nie ma wcale żadnego pokładu, któryby był równym co do jakości guanowi z wysp Chincha. Są wprawdzie pokłady, ale dobrego guana jest bardzo mało. Rząd peruański mówi ciągle o wyspach Lobos jako wynagrodzeniu za wyspy Chincha, tymczasem guana z owych wysp są najgorszym gatunkiem, nie będąc prawie niczem innem tylko pokładami fosfatu z niewielą procentami amonjaku, ztąd też 1 ton z Lobos wart około 2 f. str., gdyż z Chincha 8 f. str.

W „Times“ z dnia 16. marca znajduje się namiętna odpowiedź jednego z pełnomocników peruwiańskich, niewspominająca jednak o wyspach Chincha, przyznająca więc pośrednio ich zupełne wyczerpanie. Dalej utrzymuje p. pełnomocnik że inne pokłady (nie oznaczając ich bliżej) dostarczyć mogą tyle jeszcze guana iż nawet przy cenie 4 f. str. za ton pokryją dług peruwiański w zupełności, przyznaje więc sam znacznie mniejszą wartość guana z nowych pokładów.

Podług innych wiadomości zaczęto rzeczywiście z wyspy Ganape, leżącej u wybrzeży peruwiańskich, wyprawiać guano i zdaje się że już na przyszłą jesień uszczęśliwieni będziemy lichszym towarem, chyba że na składach wyprzedawać będą pierwej starsze zapasy, nim nowe w handel puszczą. Na każden sposób zdaje się niewątpliwem że z końcem roku 1870 guano Chincha skończy się ostatecznie, i rolnicy powinni się zawczasu oglądać za materjałem nawozowym, któryby owe guano mógł jako tako zastąpić.

Roszczenie konopi metodą p. Lefebury.

Królewsko-węgierski rząd wezwał, jak wiadomo, Belgijczyka p. Lefebury do Pesztu, żeby doświadczeniami z nowym sposobem roszczenia konopi, przez siebie wynalezionym, mógł osobiście kierować.

Podług opisów nadeszłych ze strony królewsko-węgierskiego rządu, przyrządzanie konopi metodą „Julien Lefebury“ jest następujące: Po obcięciu korzeni suchym konopiom kruszą łodygi za pomocą maszyny, złożonej z fugowanych żelaznych walców, przyczem konopie 75% paździerzy (termicia) tracą. Z paździerzy oczyszczone konopie idą do kotła roszniczego, parą ogrzewanego (parnika), opatrzonego dnem podwójnem, gdzie między dwoma kratami żelaznemi leżą. Przez rozgrzewanie i pod wpływem użytej sody konopie wkrótce zostają uroszczone, w kilku więc już godzinach dochodzą do stanu, do jakiego przy zwykłem roszczeniu dopiero po znacznie dłuższym czasie dochodzić zwykły. Pan Lefebury dodaje do każdego parnika, obejmującego 350 funtów konopi, po 150 funt. sody. Z parnika wyjęte konopie suszą i oczyszczają z reszty paździerzy. Czesanie jest już niepotrzebne, konopie są gotowe i mogą być zaraz wyrabiane.

Opierając się na zdaniu rzecz znających przemysłowców i kupców, konopie powyższym sposobem wyroszczone są o 25% więcej warte jak wyroszczone zwykłą metodą. Pomimo tego wyznaczona komisja nie uznała metody p. Lefebury za odpowiednią, ponieważ wysoka cena chemikaljów (sody), potrzebnych do wyroszczania, robi całą robotę tak drogą że koszta roszczenia konopi metodą „Lefe-

bury“ mają się do kosztów przy zwyczajnem rozszczeniu jak 50 do 5, a więc że są 6 razy większe.

Ze strony węgierskiego ministerjum polecono zresztą chemikowi drwi Schenek robienie dalszych doświadczeń w celu dojścia czy potrzebnych chemikaliów nie można zastąpić tańszemi, albo nawet, czy nie możnaby się bez nich obejść zupełnie.

Wpływ paszy na mleko.

Wpływ, jaki pasza na mleko wywiera, może się dwojakim sposobem objawiać, mianowicie tak co do jakości chemicznego składu, jako też ilości codziennej produkcji. Wytknięcie tej różnicy jest tem ważniejsze że i w praktyce decyduje. Dla gospodarstw, przedających same mleko, będzie ilość ważniejszą, gdy przeciwnie tam, gdzie z mleka masło wyrabiają, głównie na jakość mleka uważać będą, i takie krowy będą trzymać, które przy odpowiedniej paszy dadzą jak najtłuściejsze mleko. Wątpliwości nie podlega że tak w pierwszym jak i w drugim razie pasza będzie jak najwydatniejszy wpływ wywierać na mleko, niebędące niczem innem, jak przyswojoną przez organizm i w innej formie wydzieloną żywnością. Zdanie wielu rolników że dobra mleczna krowa musi być zawsze chudą, będąc bez podstawy racjonalnej, nie zasługuje na uwzględnienie. Nawet najmleczniejsza krowa powinna być przy dobrej tuszy. W razie, gdy przy najobfitszej nawet produkcji mleka, krowa traci na wadze, mleko powstaje tutaj widocznie w części kosztem innych członków, a więc chociaż mamy korzyść z mleka, dzieje się to z uszczerbkiem zwierzęcia. W wszystkich powyższemu podobnych razach winniśmy przywrócić równowagę, zwiększając ilość posilnej żywności.

Stosunek związków pożywnych w żywności dla krów mlecznych, mających przy jak najobfitszem mleku jak najlepiej żywność zużywać, podawanym jest rozmaicie. Pan Grouven zaleca stosunek 1:6, a więc na 1 część albuminatów (związków azot zawierających, proteinowców) sześć części związków bezazotnych; pan Wolf zaś podaje 1:5, inni idą jeszcze niżej. Pan J. Kühn zakreśla granice, w których można odpowiednio zestawić żywność dla krów mlecznych w następujący sposób: Na 1000 funtów żywego ciężaru przypada 22 do 30 funtów suchej substancji, 2.5 do 3.1 albuminatów (związków azotnych), 0.8 do 1.0 tłuszczu, 12.5 do 15 bezazotnych związków wyciągowych (Extraktstoffe). Uwzględniając indywidualność i rasę nie można wprawdzie pewnego stosunku jako ogólnie odpowiedniego przyjąć, i zdaje się nawet że pasza ze stosunkiem 1:4, działając usposabiająco na produkcję mięsa, nie będzie dla krów mlecznych odpowiednią, tymczasem dla ras bardzo mlecznych możnaby może przyjąć stosunek 1:5 z małem zniżeniem ku paszy opasowej.

Skład mleka jest w pewnych granicach niezmiennym i inaczej być nie może, zważywszy że mleko jest nie tylko utworem pewnych gruczołów i komórek; ale także powinno być wystarczającem i jedynem pożywieniem cielęcia. Przecięciowy skład mleka jest następujący: Wody 85 do 89%, kazeinu 2.5 do 6%, cukru mlecznego i nieorganicznych soli 4.5 do 5.5%, masła 2.5 do 5%. W tych więc jedynie granicach możemy środkami dla nas przystępnemi, jak wyborem zwierzęcia i jakością paszy, działać na jakość mleka. Szczególnie uderzający

wpływ na skład mleka wywarło dodawanie żywności pewnych ilości tłuszczu roślinnego. Na poparcie powyższego mamy gotowy przykład z praktyki, mianowicie wpływ korzystny żywienia makuchami palmowemi, które przy równym ciężarze zawierają o połowę więcej oleju, niżli makuchy rzepakowe. Na uwzględnienie przy żywieniu zasługują także pewne związki, które wprawdzie na ilość nie wpływają, ale są przyjemne albo nieprzyjemne dla smaku. I tak chwalą bardzo smak migdałowaty masła, otrzymanego przy żywieniu makuchami palmowemi, makuchom rzepakowym zaś zarzucają że masłu szczypiący, nieprzyjemny smak nadają.

Ostry eteryczny olejek, przebywający ciało zwierzęce bez zmiany, żeby się w mleku objawić, powstaje podług p. J. Lehmana tylko wtedy, gdy makuchy rzepakowe były dłuższy czas w zetknięciu z wodą, nim zostały przez zwierzę spożyte. Proponuje więc żeby zamiast wodą rozrobione, suche makuchy rzepakowe spasać. Do tej rady przychyla się p. Fürstenberg w swojem niedawno wydanem dziele „Die Milchdrüsen der Kuh", w którem swoje wieloletnie doświadczenia podaje. P. Fürstenberg mówi: „Gdy zwierzęta przyjmują żywność, posiadającą wielką objętość, wtedy dostają się duże z niej utworzone kęsy najprzód do czepca (Pansen), drobne zaś z delikatnie rozdrobionej żywności utworzone kęsy udają się z przełyku (Schlund) prosto do trzeciego oddziału, do księgi (Psalter), a ztąd po upływie pewnego czasu do trawieńca (Labmagen). Wyciągnięcie związków azotnych, w żywności posilnej zawartych, odbywa się tutaj. Im żywność mniej trudno strawnych związków zawierała, i im mniej obojętnemi płynami rozcieńczone skuteczne składniki żywności w ten ostatni oddział żołądka się dostają, tem łatwiej i w takiej ilości sok żołądkowy je przeniknie że zupełne rozpuszczenie nastąpi, poczem w krew przechodzą." Przy powyższym sposobie żywienia spodziewać się więc można i zupełniejszego wyzyskania żywności. Przyzwyczajenie krów do spożywania suchych makuchów ma być bardzo łatwe i prędkie.

Wpływ korzystny, jaki pożywne pójło na zwierzęta wywiera, jest znanym, a nawet same zwierzęta chętnie i obficie go spożywają. Miękka i wodnista żywność, jak n. p. parzonka, ciepłe odwary i t. p. działa wprawdzie potęgująco na organa trawienia. Żeby więc temu zapobiedz, zaleca p. J. Kühn bardzo słusznie żeby taką żywność podawać zawsze z dodatkiem odpowiedniej ilości soli, a więc 2 do 4ch łutów soli na sztukę dziennie.

Spostrzeżono że niektóra żywność wywiera zdecydowanie wyrazisty wpływ na wydzielanie mleka bądź w korzystnym, bądź w niekorzystnym kierunku. Podług p. Struckmana młóto potęguje działalność gruczołów mlecznych. tak samo zalecają się wszystkie w cukier bogate rośliny, jako też pożywienie roślinne, słabą fermentacją zakwaszone, jak n. p. kwaszone okopowe głąbie, fermentowane liście burakowe, kwaśne siano i t. p. Z pomiędzy ziarn są najlepsze pośrutowany groch lub pośrutowana fasola (bób). Żywienie łubinem okazało się podług p. Ritthausen niekorzystnem, wyka zaś pośrutowana jest wprost szkodliwą.

Przy wyborze zwierząt zważać należy na ich wielkość. Podług doświadczeń pp. Alibert, Knop i innych, wyzyskują, zużywają większe zwierzęta żywność lepiej niżeli mniejsze. To samo zaniechać trzeba zupełnie dojenia dwurazowego, ponieważ przy trzyrazowem dojeniu ilość mleka okaże się znacznie większą.

Pielęgnowanie starych drzew owocowych.

Jeśli sady drzewami staremi obsadzone coraz mniej rodzą, to przyczyną tego bywa częścią sam wiek drzew, a częścią niedostateczne około nich staranie. O tem aby przyczyną tego umniejszenia plonów było wyczerpanie się ziemi, jak to twierdzą nieraz, i mowy być nie może; zachodziłoby to mogło tylko tam gdzie podgrunt chudy lub kamienisty nie byłby w stanie dostarczyć i drzewom pożywienia, lecz w ziemiach takich nigdy drzewa tak nie wyrosną aby z przestarzenia rodzić przestały. Gdy w sadzie spostrzegamy umniejszenie plonu, nawet w latach ogólnie na owoc dobrych, należy nam szukać przyczyny, aby przedsięwziąć zaradcze środki, jakie nam doświadczenie podaje. Zazwyczaj przy tak widocznem wycieńczeniu drzewa już w sierpniu tracą część liścia, ciemny takowych kolor zmienia się na zieloność żółtawą, chorobliwą, czem się wybitnie drzewa takie od młodych, zdrowych wyróżniają. Chcąc jednak uniknąć pomyłki, należy zauważyć czy zabarwienie to nie zostało spowodowane wpływem powietrza, w którym to wypadku wszystkie drzewa mniej lub więcej pozór mają chorobliwy.

Przedewszystkiem zauważyć należy czy drzewa te na grubszych swych konarach nie wypuszczają tak zwanych wodnych pędów (Waserschüsse), co jest oznaką pewną iż potrzebują odmłodnienia, które uskutecznić można łatwym a pewnym sposobem. Przez obcięcie gałęzi odnawia się wegetacja z zadziwiającym skutkiem, a przez odmłodnienie takie najstarsze nawet drzewa, byle zdrowe w pniu i konarach, doprowadzić można do rodzajności. — Jak daleko należy gałęzie przykrócić, pokazuje sama przyroda przez wyżej wzmiankowane tryby wodne; po za te gałęzie ciąć nie należy. Gałęź starą trzeba uciąć aż po to miejsce zkąd silny pęd prosto w górę wystrzela, który to pęd obciętą gałęź zastępuje. Kształt korony należy jednak zawsze mieć na oku i starać się o zachowanie jej zaokrąglenia. Dołem przeto w około należy bardziej przykrócać niż górą, i w ogólności starać się trzeba wpędzać wypusty do środka korony. Dla tego to ze środka nic wycinać nie należy.

Po takiem obcięciu wszystkie drzewa oczyszcza się z mchu i odstałej kory, aby wytępić siedzące pod tem robactwo i wysuszyć nagromadzającą się za tą obsłoną wilgoć. Obie te rzeczy bowiem nadzwyczajnie dla drzew są szkodliwe, a drzewa czyszczone daleko bujniej się rozwijają.

Ulepszenie ziemi rzadko kiedy okaże się potrzebnem, zresztą jest ono trudnem i kosztownem. Daleko prędzej, skuteczniej i trwalej działa pognój płynny, gdy go stosownie użyjemy. Tak jak błędnemby było chcieć ziemię naokoło pnia zastąpić lepszą, tak równie do niczego nie doprowadzi polanie gnojówki naokoło pnia, tam bowiem niema korzonków gąbkowych.

Od ostatnich kończyn gałęzi drzewa pociągnięta prostopadła wskazuje na punkt gdzie należy drzewu gnojówkę podawać. Okopanie drzewa pasem na 3 stopy szerokim a stosującym się obwodem swoim do rozmiaru korony, ułatwia wnikanie gnojówki w ziemię i przyspiesza wzrost drzewa, zwłaszcza jeśli się polewanie powtórzy. Dobrze jest nawet gdy pas ten przez zimę niezarośnięty pozostanie, woda deszczowa bowiem i śniegowa, zawierając znaczny zasób organicznych substancji, wnika w ziemię, ulepszając ją znakomicie. — Gnojówka zwykła przeważnie z moczu zwierząt złożona, jest zbyt skoncentrowaną i raczej szkodliwą niż pomocną, lepiej daleko skutkuje nawóz płynny powstały z odchodów ow-

czych lub nawet krowich, polanych wodą. Krew z jatek jest bardzo skuteczną, zwłaszcza za dodaniem wody i zrzynków rogowych.

Wybornym a jednak mało kiedy używanym sposobem wzmocnienia drzew jest obrywanie owoców, jeśli drzewa nadto obrodziły. A przytem zazwyczaj szczepy słabowite kwitną i obradzają najmocniej, nie mając jednak siły donoszenia owocu aż do dojrzałości. Przyroda sama sobie wprawdzie pomaga opuszczaniam owocu przed dojrzeniem, dążenie to jednak wspierać nam trzeba obrywaniem. Skuteczność tego środka okazuje się najwidoczniej na tych młodych szczepach, którym nie dajemy za młodu rodzić, obrywając im owoc. Szczepy takie daleko bujniej rosną i zdrowsze bywają od tych które rodzą.

Użyciem tych pojedyńczych środków jesteśmy w stanie doprowadzić wszystkie drzewa do urodzajności. Kto stare drzewa owocowe dla tego korczuje że za stare lub że rodzić już nie chcą, grzeszy przeciwko sobie i ludzkości. Kto zaś jako myślący pomolog z umiejętną pomocą pospieszy, sowicie zostanie wynagrodzonym, gdyż drzewa wdzięczniejsze bywają od ludzi. — (Vierteljahresbericht für Landw.).

Rozbiór soli potasowych kałuskich wykonany w pracowni chem. w Dublanach.

Rezultat chemicznej analizy, wykonanej z solami nawozowemi, pochodzącemi z Kałusza, był następujący:

Składniki soli	N. I.	Nr. II.	N. III	N. IV.
	%	%	%	%
Wody	5.200	4.600	4.300	33.800
Chlorku potasu	42.250	39.016	31.094	14.074
Chlorku sodu	23.550	22.417	26.706	24.830
Siarkanu potasowego	—	0.897	—	5.271
Chlorku magnezu	0.119	—	0.212	2.856
Siarkanu magnezowego	4.323	3.200	4 480	13.086
Nierozpuszczalnych	24.200	29.477	33.100	6.010

Z pomiędzy powyższych soli oznaczone były z fabryki jako 20%wa N. I., jako sól 30%wa N. II., jako sól 35% N. III., N. IV. bez charakterystyki. Jeżeli procenta z chlorków brane, tedy jak z powyższej tabeli wyczytać można, są podane procenta za niskie, jeżeli zaś sole potasowe zredukowane są na tlenek potasu czyli kali (KO) wtedy są za wysokie w ogóle, nie zgadzając się zresztą nawet z koleją wzmagania się bogactwa w kali. Po zredukowaniu więc chlorku potasu i siarkanu potasowego okażą się procenta następujące kali:

	N. I.	N. II.	N. III.	N. IV.
Procenta znalezione	26.69	25.214	19.643	11.741
Procenta podane	20	30	35	—

Porównując procenta znalezione z podanemi widzimy że w miarę wznoszenia się liczby porządkowej są mniejsze, z małą różnicą między N. I. i N. II., gdy przeciwnie podane są coraz to większe. Czy nie zdarzyła się zamiana próbek przy sygnowaniu?

N. IV. odznacza się wielką wodociągłością, przyciągając wilgoć z powietrza do tego stopnia że się w wilgotniejszej atmosferze prawie rozpływa. Odznacza się przytem niewielką ilością substancji nierozpuszczalnych.

I. Sprawozdanie p. Noskowskiego — wysłanego przez komitet za granicę w celu przyuczenia się udoskonalonej uprawy lnu, i wykształcenia się na przyszłego Instruktora.

Do komitetu c. k. Towarzystwa gosp. galic.

we Lwowie.

Spachendorf dnia 17. października 1869.

Rozpoczynając niniejszem szereg sprawozdań z mej podróży, zanoszę prośbę aby Szanowny komitet krótkość tychże uwzględnić raczył; ograniczać się w nich będę na podawaniu ogólnego tylko zarysu moich czynności, a to z dwóch powodów: Najprzód, że szczegółowy opis mej podróży wypracuję i przedłożę Szanownemu komitetowi po powrocie do Lwowa; powtóre że zajęcia praktyczne, zbieranie notat, zdejmowanie rysunków i tym podobne prace cały czas mój pochłaniają, i obszerne relacje musiałyby, co do czasu, ujmę przynieść bezpośredniej korzyści, którą z tej podróży pragnę odnieść.

Przyjęty zostałem przez zarządcę fabryki, p. Drechslera bardzo uprzejmie i otrzymałem od niego zupełną swobodę korzystania z wszystkich oddziałów fabrykacji wedle mego uznania i chęci. Tegoż dnia jeszcze obejrzałem fabrykę szczegółowo, a nazajutrz zacząłem praktykę od moczenia lnu.

Moczarnia składa się z trzech skrzyń, z których każda mieści w sobie jednorazowo 80 cetnarów łodyg lnianych. Skrzynie te stoją tuż obok siebie na łączce o sto kroków za budynkiem głównym. Powód tego leży w samym sposobie moczenia, albowiem woda doń używana jest to woda kondensacyjna z machiny parowej poruszającej przędzalnię. Za pomocą rur, stosownie urządzonych, woda ta — zawsze w jednej temperaturze 20⁰ Cel. — wchodzi do skrzyni i wypełnia ją od spodu ku górze. — Ponieważ w lecie temperatura 20⁰ byłaby za wysoką, przeto umieszczone są rury dla wody zimnej, tak że dozorujący może wedle potrzeby stan ciepła regulować.

Za mojej bytności napełniono skrzynie po raz ostatni w tym roku, bo przymrozki psują włókno i czynią je kłaczystem.

Przy powyższem urządzeniu len pozostaje w skrzyniach przez sześć dni; wymoczony, posiada piękny kolor biało-żółtawy i daje się wybornie terlić, o czem już sam się przekonałem.

Po ukończeniu robót przy moczarni zacząłem praktykę fabryczną od pierwszego punktu, to jest tarcia lnu. Tarcie to odbywa się w Spachendorf wyłącznie na maszynach; praca ręczna jest bowiem przy dziennej płacy 50 kr. niepopłatną. Maszyn są dwa rodzaje: Irlandzkie i patentowane Friedländera. Nie mogę tu wdawać się w szczegóły, gdyż obie te maszyny mają wady i zalety, których zbadanie dłuższej krytyki i rozbioru wymaga. W krótkości powiem tylko że tar-

cie lnu jest dwojakie: czyste i półczyste, co zależy od potrzeb fabryki i od gatunku lnu. Otóż maszyny Irlandzkie najlepsze są do tarcia półczystego; zręczna robotnica trze jeden cetnar w przeciągu 6—7 godzin. Tarcie czyste odbywa się daleko powolniej; po całodziennej pracy otrzymuje się czystego włókna 30—35 funtów. Maszyny Friedländera są przeznaczone tylko do tarcia czystego i pracują powolniej, bo robotnica nie może oddać po całodziennej pracy więcej nad 25—30 funtów. Ale za to włókno, z pod tych maszyn wychodzące jest miększe, tłustsze w dotknięciu i używa się do wyrobu delikatniejszej przędzy.

Pracowałem w terlarni przez dni 11 i właśnie wczoraj tę robotę zakończyłem. Wychodząc z zasady że gruntowna znajomość rzeczy jest konieczną dla wskazania jej innym, wprawiałem się w czyste i półczyste tarcie póty, dopóki nie zrównałem się z innymi robotnikami co do czasu, ilości i dobroci wyrobu.

Z przyszłym tygodniem rozpoczynam naukę czesania lnu. Ta jest daleko trudniejszą i potrwa co najmniej trzy tygodnie. Być może iż dłużej nad czas zamierzony w Spachendorf się zatrzymam; sądzę jednak że Szanowny komitet nie przeciw temu mieć nie będzie, ze względu na to iż poznawszy na jednem miejscu gruntownie cały przebieg fabrykacji, która w zasadzie swej jest wszędzie jedna i ta sama, tem więcej korzyści później w innych miejsach odniosę, gdyż przybywszy tam, już nie uczyć się, ale tylko badać i porównywać będę potrzebował. Ominąwszy zaś tutaj którąkolwiek gałęź, będę ją musiał koniecznie gdzieindziej dopełnić, a nie wiem czy podobnie korzystne dane, co do uprzejmości, ułatwień, wskazówek, rad i uwag, w innej fabryce znajdę.

Sądzę że nie bez interesu będą niektóre cyfry i szczegóły tutejszej fabryki, i dla tego umieszczam takowe, choć właściwie biorąc, leżą one po za obrębem niniejszego sprawozdania.

Fabryka w Spachendorf jest poruszona przez machinę parową angielską, o sile 200tu koni, oprócz tego przez dwa koła wodne (turbiny) o sile 75 koni. Siła ta porusza:

1. przędzalnię o 6000 wrzecion,
2. gremplarnie o 8 stołach,
3. terlarnię o dwóch rzędach maszyn, każdy rząd ma podwójnych maszyn (to jest na dwie robotnice) ośmnaście.
4. Przyrządy do zwijania przędzy (motowidła, Haspeln)
5. Warstaty tokarskie, ślusarskie i stolarskie.

Oprócz tego kocioł dostarcza parę do suszarni, pompuje wodę na piętra i wykonywa wiele innych pomniejszych czynności.

Przędzalnia wyrabia dziennie 60 kóp przędzy, rozmaitej cienkości; każda kopa ma 90 mil długości; to czyni 5400 mil przędzy dziennie. Wyrób przędzy nie jest jednak zawsze w tym samym stosunku; czasem spada na 50 kóp, czasem wzrasta do ośmdziesięciu. W przeszłym roku wyrobiono 11.000 kóp, do czego użyto około 300.000 cetnarów łodyg, co przedstawia kapitał wkładowy na bieżące wydatki: około miljona złr.; dodać jednak muszę, że fabryka małą tylko ilość lnu w postaci łodyg zakupuje, częścią dla kosztów transportu, częścią dla trudności pomieszczenia tak ogromnej masy, częścią zaś dla tego że i tutaj wieśniak niechętnie len surowy sprzedaje, choć wie że za przerobiony weźmie stosunkowo mniejszą cenę z powodu złego moczenia i międlenia.

Brak robotnika bardzo tu czuć się daje, obecnie n. p. tylko pół terlarni jest w ruchu, a czesalnia daleko więcej potrzebuje niż pierwsza dostarczyć może.

Pytałem dyrektora o lny galicyjskie. Oto jego odpowiedź, którą, o ile mogę, dosłownie przytaczam:

„Widywałem lny z Galicji, które co do jakości dorównywałyby Belgijskim, i jestem przekonany że Galicja jest pod względem warunków uprawy ziemią obiecaną dla lnu.

Ale tenże sam piękny len, wzięty jako towar, ma dla przemysłowca bardzo podrzędną wartość. Jest zwykle źle wymoczony, a więc twardy i kruchy, źle międlony, bo albo za mało — i wtedy musimy płacić za paździerze — albo za wiele i wtedy część najpiękniejszego włókna jest porąbana w kłaki. Oprócz tego zniechęcają nas do lnów galicyjskich wieloliczne oszukaństwa. I tak: Każda garść jest zawiązana w węzeł, trzeba zwrócić uwagę że u większej partji samo rozwiązywanie węzłów zajmuje wielu ludzi i pomnaża koszta, ale co ważniejsza, w każdym węźle jest albo kamień, albo kłąb kłaków, z wierzchu tylko cienko włóknem przykrytych. To wszystko sprawia że len galicyjski ma powszechną opinję złego towaru (unreelle Waare) i każdy z nieufnością i strachem go kupuje. Jest to źle zrozumiany własny interes, bo ja n. p. gdybym tu przed sobą widział len w wartości 35 zł. a dowiedziałbym się że to galicyjski nie dałbym za niego więcej nad 28 zł. i to jeszcze po ścisłej rewizji. Ogólnie już przyjęto że len z Galicji płaci się o 8 do 10 reńskich niżej od wszelkiego innego. Powody wymieniłem wyżej.“

Oto słowa p. Drechslera. Przytaczam je jako ogólnikową wskazówkę czem jest, a czem być może produkcja lnu w kraju naszym. Obszerniejszy rozbiór tej kwestji, a mianowicie handlu lnem, do sposobnej chwili muszę odłożyć.

Kończąc ten pobieżny szkic moich czynności, mam zaszczyt upraszać Szanowny komitet o nadesłanie mi wiadomego listu polecającego z ministerjum rolnictwa, gdyż osobom prywatnym jest w ogóle wstęp do fabryki wzbroniony, i p. Drechsler przyjął mię na własną rękę, z czego wkrótce będzie musiał zdać sprawę dyrekcji nadzorczej.

Przegląd piśmiennictwa gospodarskiego.

Dzieło to tem samem się już poleca że od pięciu lat, jak wyszło, doczekało się trzeciego wydania, chociaż ani formatem swoim, bo obejmuje spore dwa tomy, ani treścią swoją, w pierwszym tomie ściśle naukową, nie należy do lekkich dzieł popularnych, które zazwyczaj szybko się rozchodzą.

W tomie drugim tej pracy złożył p. Rosenberg-Lipiński, gospodarz ze Szląska pruskiego, owoc doświadczeń zebranych przez cały ciąg swej gospodarki. Jestto człowiek siedmdziesięcio przeszło letni, który, jak sam przebieg żywota swego opisuje, z żołnierza z potrzeby gospodarzem się stawszy, własną pracą przyswoił sobie zdobycze, jakie nauka w gospodarstwie poczyniła i przetrawiwszy takowe potrafił niektóre przesadne jej zdania zmodyfikować i w ogóle utworzyć na nauce oparty systemat uprawy ziemi zupełnie nowy i odrębne cechy mający.

Najgłówniejszą właśnie zaletą książki, o której mowa, jest to iż obszernie i naukowo traktuje uprawę ziemi, którą dotychczasowe dzieła naukowe go-

spodarskie pobieżnie tylko zbywały. Od niedawna dopiero (a właśnie dzieło Rosenberga Lipińskiego największszy do tego dało pochop) zaczęto bardziej zwracać uwagę na obrabianie ziemi, co zwykle dotychczas za ściśle mechaniczną czynność uważano. Jedna książka naukowa za drugą dawała przy każdej roślinie przepisy uprawiania pod nią ziemi. Przepisy te podług jednego szematu robione, nakazywały orać pod tę roślinę raz, pod tę dwa lub więcej razy, tak jakby przysposobienie roli niezależnem było najzupełniej od właściwości gleby. Takie bezmyślnie podawane recepty nie mogły doprowadzić do racjonalnej uprawy, były tylko wynikiem powszechnie rozpowszechnionego mniemania że dostateczne spulchnienie ziemi i oczyszczenie jej z chwastów jedynym i ostatecznym jest celem mechanicznych prac około roli. Wyrazem tego mniemania było przez znakomitego niemieckiego agronoma wyrzeczone zdanie: „Nur gut düngen und den Acker fleissig pulvern.“

Dopiero w najnowszych czasach zwrócono baczniejszą uwagę na ziemię. Poczęto badać i uwzględniać fizykalne jej przymioty i takowym znakomity na roślinność wpływ przypisywać. W tym sensie zasłużony Grouven wyrzekł to zdanie: „że główną wagę chemji rolniczej należy przenieść w naukę o ziemi, i że upatrywanie takowej w nauce o pognojach było błędem tamującym postęp!

Otoż właśnie te badania o fizykalnych właściwościach ziemi, o wpływie atmosfery i chemizmu natury na rolę, umiał Rosenberg zastosować w praktyce. Na ich podstawie zbudował on racjonalny system uprawy roli, którego zasady jasno wyłożone uzdolniają każdego do samodzielnego działania i do zastosowania praktycznego wykonania uprawy do właściwości sowjej gleby. Książka jego nie podaje na każdy wypadek recept i szematów gotowych, wygodnych dla gospodarki bezmyślnej, ale nieodpowiednych, lecz stawiając zasady praktyczne na naukowych prawdach oparte, pobudza do myślenia i do zastanawiania się nad tem jak te zasady do każdorazowego wypadku zastosować.

Autor, w którego każdem słowie czuć przetrawioną i długoletnią praktyką wypróbowaną teorję, umiał system swój tak jasno i zajmująco przedstawić, iż zapewnić możemy że przeczytanie dotyczącego rozdziału jego książki każdemu gospodarzowi prawdziwą przyjemność, a przytem niemałą korzyść przyniesie.

Rozwlekłą nieco dykcję, częste powtarzania się, które jedyną może są wadą tej książki, przebaczyć można autorowi. Kierowała nim prawdopodobnie chęć gorąca wpojenia w czytelnika tylu prawd głębokich, w dziele jego zawartych.

Dalsze rozdziały o nawozach, o siewie i o zbiorce, są również cenne przez to, że każde słowo w nich wyrzeczone oparte jest na doświadczonej praktyce autora. W każdem zdaniu widać że je napisał gospodarz badawczy a sumienny.

Za daleko by nas to zaprowadziło gdybyśmy choć w części chcieli rozwodzić się nad zaletami, które książkę tę pożyteczną dla każdego gospodarza czynią. Zwracamy tu tylko na nią uwagę ziemian naszych, którym ją gorąco polecamy [1]).

---

[1]) Jak p. Cezar Haller w przeglądzie spraw ekonomicznych — Przegląd polski — październik 1869 — pisze, ma wychodzić w Krakowie streszczenie tego dzieła. Jeżeli dobrze dokonane, o czem po pojawieniu się tej pracy donieść nie omieszkamy, będzie ono cennym nabytkiem naszego pismiennictwa gospodarskiego.

Die Hülfsdüngemittel in ihrer volks- und privatwirthschaftlicher Bedeutung. Eine gekrönte Preisschrift von Dr. Julius Au. Heidelberg Fr. Basserman 1869.

Jestto najnowsza praca ziomka naszego, rodem z W. x. Poznańskiego, który już zaszczytnie dał się poznać w literaturze gospodarskiej i gospodarsko-społecznej. Niestety są pisma jego pisane przeważnie w języku niemieckim, a polskie jego mniej są znane. Jestto także jeden z ziomków naszych, jakich jest tylu, którzy z braku odpowiedniego zajęcia w swoim kraju zmuszeni są pracować dla obcych, a rozgłos ich dzieł pomnaża i tak już dostatnie bogactwa naukowe Niemców. Tym większym dla nas jest obowiązkiem poznać prace ziomka naszego i zjednać w kraju także zasłużony rozgłos autorowi, który już za granicą zdobył sobie imie [1]).

Książka ta jest wyrazem w najnowszych czasach w Niemczech objawiającej się opinji, która z nowego stanowiska ocenia teorję zwrotu Liebiga. Dotąd za niemylne miano zdanie Liebiga że zupełny zwrot wszystkich z ziemi w zbiorach zabranych pokarmów, jest niezbędnym warunkiem pomyślnej gospodarki i że każdy na tej zasadzie nieoparty system gospodarowania rabunkową uprawą nazwać można. To twierdzenie stawiało gospodarzy, w krajach zwłaszcza mniej zaludnionych i dalej od miejsc odbytu leżących, w smutnej pozycji, którą w kilku słowach streścić można:

Upadek przez wyssanie ziemi, jeśliby nie gospodarowali podług zasad Liebiga;

Upadek przez brak dochodów, jeżeliby, jak on każe, chcieli ziemi zwracać wszystkie w zbiorach zabrane pokarmy.

Takie postawienie tej kardynalnej dla gospodarzy kwestji musiało albo spowodować robienie niestosownie wysokich nakładów, rujnujących właściciela, albo sprowadzić nasamprzód zniechęcenie do nauki, która stawia prawidła niewykonalne, a w następstwie tem upartsze, bo już wyrozumowane trzymanie się dawnej rutyny.

Pożądanym przeto być musi zwrot opinji, teraz powstały, która uznając niezbitą prawdziwość naukowych prawideł, które Liebig postawił, modyfikuje zbyt szorstkie konsekwencje przepisów, jakie on, z tych prawideł wychodząc, praktyce gospodarskiej podyktował.

Autor zapatrując się na te loiczne wywody Liebiga ze stanowiska ekonomicznego, stara się przedstawić rzecz tak aby zastosowanie zasad naukowych dało się pogodzić z niemniej dla gospodarza ważnym względem ekonomicznym. Jednem słowem aby można gospodarować racjonalnie a zarazem zyskownie.

Temat to zbyt obszerny i trudny aby można go wyargumentować w krótkości, a całego szeregu wywodów, jakie autor na poparcie tezy swej wystawił, niepodobna nam nawet w zarysie przedstawiać.

Kto zastanawiając się nad nauką Liebiga popadł w wątpliwości, jakie tu przytoczyliśmy i nie był z sobą samym w zgodzie co do systemu gospodarowania, temu polecić możemy tę książkę, a może tam znajdzie rozwiązanie wątpliwości, które go trapiły. Mówimy, może, bo niełatwem to zadaniem zwalczyć Liebiga.

[1]) Bardzo pożądaną byłaby wiadomość podana przez „Kraj" z d. 15. paźdz. że min. rol. zamierza utworzyć przy Namiestnictwie we Lwowie osobne bióro rolnicze pod kierownictwem p. Au.

Sprawozdanie
komisji do wydzielenia premji odszczególniającym się hodowcom bydła z funduszów państwowych, przez c. k. ministerstwo rolnictwa dla strefy podolskiej na rok bieżący asygnowanych.

Komisja składa się z dwóch sędziów przez Komitet centralny mianowanych, pp. Franciszka Jasińskiego i Dawida Abrahamowicza i dwóch przez komisję strefową wybranych pp. Karola Radlińskiego i Edmunda Lityńskiego, w zastępstwie Marcelego Gogłębskiego z przybraniem weterynarza p. Waltenberga z Kołomyi, przez Oddział horodeński wskazanego.

Pomieniona komisja idąc w ślad instrukcji, przez Komitet centralny wydanej, przystąpiła najpierw do premiowania całych obór.

Po należytym przeglądzie okazów na wystawie w Horodence znajdujących się, przyznała komisja pierwsze premium oborze JW. bar. Jakóba Romaszkana z Horodenki, składającej się z bydła rasy czysto-krajowej i krajowej mięszanej ze szwajcarską, z okazów pełnej krwi holenderskiej sprowadzonych z Gros-Strehlietz i pełnej krwi holenderskiej chowu własnego, dalej z okazów rasy Shorthorn tak pełnej krwi jak i mięszanej z holenderską.

Premium tej oborze przyznaje komisja kwotę 100 złr. w. a.

Druga obora na premium według zdania komisji zasługująca, jest własnością p. Wita Komara z Toporowiec. Obora ta składa się z bydła po części z czystej, po części z mięszanej krwi rasy holenderskiej. Hodowca przyczynia się znakomicie do podniesienia chowu bydła w okolicy przez chętne dozwalanie własnych buhajów do krów włościańskich — jak to przekonała się komisja na kilku okazach pojedyńczych właścicieli. Premium tej oborze przyznaje się w kwocie 50 złr.

Następnie zajęła się komisja przeglądem bydła pojedyńczych okazów i uznała zasługujące na premium następnjące okazy:

1. Ks. Dominika Osadcy z Horodenki — jałówkę półtoraroczną chowu własnego — z matki rasy Mürzthal, po holenderskim buhaju; premium przyznano w kwocie 40 złr. w. a.

2. Jana Kosińskiego z Horodenki — buhaj sześciomiesięczny półkrwi holenderskiej. Premium przyznano w kwocie 30 złr. w. a.

3. Jana Popowicza włościanina z Toporowiec — krowa rasy krajowej mięszanej z holenderską, przyznano premium 30 złr. w. a.

Za trzydniowy pobyt i koszta podróży p. Waltenberga przyznała komisja tytułem wynagrodzenia 15 złr. w. a.

Komisja premiowa ograniczając na teraz zadanie swoje na przyznaniu i rorzdzieleniu co tylko wymienionych premiów, oznajmia: że z kwoty ogólnej 1000 złr. przez c. k. ministerstwo rolnictwa dla strefy podolskiej do premiowania przeznaczonej, zostaje na ten cel kwota 735 złr. w. a. która dla braku konkurencji odleglejszych powiatów z powodu obawy tu owdzie grasującego księgosuszu, wyczerpaną być nie mogła. Poczytuje atoli komisja za swój obo-

wiązek oznaczyć miejsce i czas następnego premiowania w strefie podolskiej — o czem przez dzienniki krajowe hodowcy bydła zawiadomieni będą.

Horodenka, 20. września 1869.

Delegat strefowy: Leon Suchodolski.

Karol Radliński.
Franciszek Jasiński.
Edmund Lityński.
Dawid Abrahamowicz.
Antoni Waltenberg, gepr. Vet. Arzt.

Coram me:
Mikołaj br. Romaszkan,
przewod. Oddziału Kołomyjskiego i Horodeńskiego.

Połączenie powiat. Żółkiewskiego z Oddziałem Rawsko-Cieszanowskim.

Na dniu 1. października odbyło się ogólne zgromadzenie Oddziału Rawsko-Cieszanowskiego przy współudziale kilku członków Towarzystwa gosod. zamieszkałych w powiecie Żółkiewskim, którzy przez swych towarzyszów umocowani, powiat swój na tem zebraniu przedstawiali. Zgodnie z wnioskiem członków Towarzystwa gospod. powiatu Żółkiewskiego uchwalono przyjąć ich w poczet członków Oddziału Rawsko-Cieszanowskiego, w skutek czego Oddział ten odtąd ma nosić nazwę Oddziału Rawsko-Cieszanowsko-Żółkiewskiego.

Po dokonanem zlaniu się tych trzech powiatów złożył dotychczasowy Prezes swój mandat, toż samo Rada oddziałowa; a zgromadzenie wybrało Przewodniczącym W. Juljana Skólimowskiego, zaś do Rady gosp. pp. Krzyżanowskiego Sylwestra, Youngę Witolda, Rojowskigo Konstantego, Niezabitowskiego Lubina, Jędrzejowicza Józefa i Jabłąnowskiego Antoniego.

Wiadomości bieżące.

Wyższa szkoła rolnicza w Altenburgu węgierskim, która skutkiem układu państwowego przeszła na własność Węgier, utrzymaną zostaje nadal z językiem wykładowym niemieckim.

Ministerstwo węgierskie zamierza ulepszyć ten Zakład, ustanawiając większą liczbę profesorów, którzyby rozdzieliwszy między siebie nauki, nie byli przeciążeni wykładami w różnorodnych nieraz zawodach. W tym celu rozpisano konkurs, a w razie gdyby się w kraju nie znalazły dostateczne siły, zamierza ministerjum sprowadzić je z za granicy. Również rozpisano konkurs na asystentów, którzy by się kształcili na profesorów do niższych szkół gospodarczych, a zarazem ułatwiali pojmowanie wykładów tym uczniom narodowości węgierskiej, którymby to z powodu niedostatecznej znajomości niemieckiego języka z trudnością przychodziło. (Wiener landw. Ztg.)

Dowodem że ministerstwo rolnictwa czynnie zajmuje się nie dawno wznowioną przezeń sprawą komasacji gruntów jest najnowsze obwieszczenie Je-

go Exc. ministra rolnictwa z d. 27. sierpnia b. r. w którem donosi że wszelkie sprawy prawnicze, dotyczące łączenia i podziału gruntów, przechodzą z zakresu działania ministerstwa spraw wewnętrznych do zakresu działania ministerstwa rolnictwa, które co do tych kwestji porozumiewać się ma z innemi interesowanemi ministerstwami. Daje to rękojmię iż nadal w sprawach tego rodzaju bardziej niż dotąd uwzględnionemi będą interesa rolnictwa i że nawet przed wejściem w życie nowej specjalnej ustawy transakcje tego rodzaju ułatwianemi ile możności będą.

Stacja doświadczalna gospodarska w Wiedniu ma być otwartą już d. 1. października b. r. — Z nią w połączeniu ma stać Zakład doświadczalny fizjologiczny i stajnia dla bydląt rasowych przy c. k. instytucie weterynarskim. Kierownikiem tej stacji doświadczalnej ma być Dr. J. Mozer, dotychczasowy profesor chemji przy akademji w węg. Altenburgu.

Ludowa szkółka rolnicza, pierwsza w kraju, ma być otworzoną z początkiem roku przyszłego w Stanisławowie. Uznano ją jako Zakład powiatowy. Fundusze składają się z 1600 złr. gotówki, powstałych ze składek od członków Towarzystwa zawiązanego w celu założenia tej szkółki i z innych darów, z 2000 złr. które ś. p. Wilhelm Obereigner, cukiernik stanisławowski, na ten cel zapisał i z 2000 złr. które ministerstwo rolnictwa jako jednorazową subwencję przyrzekło. (Gmina.)

Dzieło Rosenberga-Lipińskiego O uprawie ziemi[1]) ma wyjść wkrótce w przekładzie polskim w Warszawie; tak donosi Gazeta Rolnicza. Ma dzieło to należeć do publikacji Bibljoteki rolniczej, którą redakcja Gazety Rol. już od lat kilku wydaje. Prócz tego taż redakcja ma wydać z nowym rokiem kalendarzyk gospodarski na wzór kalendarza PP. Mentzel et Lengerke w Berlinie. Będzie to publikacja bardzo dla gosp. pożyteczna, tylko że obrachowanie, robione na miary i pieniądze rosyjskie, użyteczność jej dla nas zmniejsza. Mamy zresztą taki sam kalendarz rolniczo-informacyjny wydany w Krakowie, któremu by tylko życzeć należało większej poprawności w podawanych tabelach i obrachunkach, a staranności w zewnętrznem uposażeniu.

---

[1]) Patrz „Przegląd pismiennictwa gosp.“ w tym zeszycie.

Sprawozdanie statystyczne

z pierwszego roku istnienia Stowarzyszenia owczarskiego, we wschodniej Galicji zawiązanego, pod naukowem hodownictwem p. Wincentego Karsnickiego zostającego od r. 1868.

Liczba bieżąca owczarni według spisu alfabetycznego u zarządu*) złożonego	Strzyżono w roku 1868 włącznie sztuk	Uzyskano wełny cetnarów w. w.	Sprzedano wełnę po cenie cetnar guld.	Przeciętnie z owcy: Uzyskano wełny mytej funt.	łut.	Dochód z wełny złr.	cent.
1	2472	35·00	135	1	13	1	91
2	874	16·49	111	1	28	2	9
3	1920	36·00	125	1	28	2	34
4	606	11·93	116	1	31	2	28
5	600	6·00	95	1	.	.	95
6	1364	19·66	119	1	14	1	71
7	1100	15·00	100	1	11	1	36
8	500	10·50	110	2	3	2	31
9	398	5·95	112	1	15	1	67
10	1321	20·54	120	1	17	1	86
11	740	10·30	100	1	12	1	39
12	800	9·00	112	1	4	1	26
13	370	6·51	108	1	24	1	91
14	350	6·40	116	1	26	2	12
15	600	8·75	95	1	14	1	38
16	350	6·06	95	1	23	1	64
17	846	14·00	100	1	20	1	66
18	661	12·85	114	1	30	2	21
19	912	15·88	121	1	23	2	11
20	368	5·28	110	1	14	1	57
21	540	7·95	106	1	15	1	56
22	1682	25·40	115	1	16	1	75
23	400	12·50	142½	3	4	4	45
24	760	11·86	118	1	17	1	88
25	240	4·65	105	1	30	2	3
26	404	7·35	135	1	26	2	45
27	954	20·00	119	2	3	2	49
Ogółem . . 27	22132	361·81	.		.	.	.
Przeciętnie . . .	.	.	113	1	21	1	90

Zmiany stanu liczebnego w ciągu roku w owczarnich stowarzyszonych zaszły jak następuje: a. wybrakowanych sztuk w ogóle 3358, — b. sprzedanych skopów sztuk 570, — zginionych na ospę w owczarniach Nr. 3, 25, 27, 15, 12 i 19 sztuk 312, na motylice w owczarniach Nr. 5 i 21 sztuk 200, spalonych przy pożarze wraz z owczarnią Nr. 7 sztuk 120, ogółem ubytek liczy sztuk 4560. — Jagniąt w ciągu roku przybyło sztuk 3897. — Ogółem stan liczebny z dniem 1go listopada 1868 zmniejszył się o 663 sztuk.

*) Nazwiska owczarń nie wymieniają się z powodu iżby właściciele tychże mogli sobie tego nie życzyć; całe zestawienie liczb polega na podaniach właścicieli do obliczenia tantiemy dla hodownika w układzie z tymże zastrzeżonej

Owczarnie stowarzyszonych z początkiem upłynionego roku używały do rozpłodu baranów sztuk 679, z tych wybrakowano i przeznaczono na skopy sztuk 581 z powodu ubogo wełnistości, zdegenerowanej budowy i zdrowia, starości i wad przeważnych wełny, z pozostałych 98 baranów użyto $\frac{1}{3}$ część do rozpłodu, $\frac{2}{3}$ zaś jako próbników przy wprowadzonym rozpłodzie z ręki, do przeznaczonych klas według wymagań racjonalnego doboru. Nadto zakupiono baranów do owczarń pomienionych:

a. za granicą	sztuk 36	za sumę 3384 zł.	przeciętnie po 94 zł.
b. w kraju	„ 35	„ „ 1535 „	„ „ 49 zł. 50 c.
Ogółem	sztuk 71	za sumę 5919 zł.	przeciętnie po 68 zł. 75 c.

Z baranów sprowadzonych z Poznańskiego zakupione w Szołowie, zważywszy umiarkowaną ich cenę, wynoszącą przeciętnie po 45 zł. za sztukę, okazały się najkorzystniejszemi, aklimatyzowały się łatwo, i odziedziczyły wybitnie w młodem pokoleniu. Barany zakupione w Brylewie chociaż dla swej obfitej wełnistości więcej w progeniturze zrobiły dobrego, to jednak ze względu na straty poniesione w skutek przejścia choroby aklimatyzacyjnej po każdym transporcie, spowodowanej zbyt silnem karmieniem onych u sprzedawcy, daje do namysłu czy może kraj nasz nadal korzystać z zakupów w tej owczarni; — padło z tych baranów w ciągu roku 7 sztuk, a mianowicie 3 na ospę, i 4 na kołowaciznę, z ostatnich wynagrodził sprzedawca 3ma innemi, a to jednego całkowicie, a dwa z potrąceniem $\frac{1}{3}$ części wartości za jednoroczne użycie.

Z zakupionych w kraju barany z Siedlisk pochodzenia Hoszyc przez Liebigitz, bez wątpienia najlepiej się odwdzięczyły, mianowicie przy kopulacji z wełną grubszą i wysadną. Giermakowieckie odziedziczają się dosyć wybitnie, lecz nie w pożądanych przymiotach własnych.

Z zabytków dawnych rozpłodników, pozostałych w stowarzyszonych owczarniach, barany ze Stupnicy od br. Miltitz pierwsze zajmują miejsce, Olejowskie drugie — najgorsze Bohorodczańskie gwałtownym krokiem prowadzące do zdegenerowania owczarni, to też więcej do braku niżeli na skopy się kwalifikowały, a cóż dopiero na rozpłodniki! Chociaż były pomiędzy temi sztuki płacone po 80 do 120 zł. Nie jest to jeszcze potępieniem owych owczarni zarodowych, gdyż wybór tych okazów mógł zależeć od smaku lub nieznawstwa kupujących.

Z materjału rozpłodowego czystej krwi zakupiono jeszcze w ciągu roku do owczarń Nr. 2 i Nr. 8 sztuk 25 kotnych maciorek za granicą, których jakkolwiek to brak z zarodowej owczarni w Brylewie płacony po 6 talarów, można się będzie doczekać kilkunastu sztuk dobrych baranów. — W Giermakówce zakupiono 200 matek do chowu, jako początek dla dwóch nowo założonych owczarń.

Z 27 niniejszym wykazem objętych owczarń ubyło cztery, a mianowicie Nr. 21. podała się do wykreślenia z listy stowarzyszonych — Nr. 5. 23 i 25 zostały wyprzedane, do tych należy owczarnia Siedliska, która całkowicie przeszła do Hujcza, gdzie lepiej i troskliwiej jest prowadzoną, a po dokonanem zakupnie stosownych rozpłodników w Brylewie i Lenschow jako owczarnia zarodowa stosownie do potrzeb kraju odpowiedzieć powinna. Natomiast na rok następny zgłosiło się 19 owczarń 19.875 sztuk liczących.

Pisałem w marcu 1869 roku. W. Karśnicki m. p.

Ogłaszając powyższe sprawozdanie dodajemy doń następujące objaśnienia dążności Stowarzyszenia dziś pod nazwą „Pierwszego Stowarzyszenia owczarzy“ istniejącego, w nadziei że światli gospodarze raczą popierać je, czy przystępowaniem do niego, czy też surową i ostrą, lecz otwartą krytyką, która drogocenną będzie dla początkujących sił naszych, kierując je na właściwe tory:

Obok korzyści ze wspólności działania, jedną z głównych dźwigni powodzenia Stowarzyszenia upatrujemy w jawności każdorocznych rezultatów w owczarniach stowarzyszonych, które perjodycznie w zestawieniach ogłaszać zamierzamy.

Wspólne zakupna za granicą rozpłodników uczyniły ceny onych przystępniejszemi a transport wynosił tylko po 5 do 7 złr. od sztuki. -- Wkrótce przystąpimy do wzajemnej wymiany baranów pomiędzy stowarzyszonemi po trzech letniem użyciu, co obok wprowadzonego dopuszczenia z ręki, zniża wydatek na rozpłodniki do połowy, ułatwiając używanie doskonalszych i krwi czystej baranów.

Wystąpienie Stowarzyszenia jako stałego kupca pewnej ilości baranów rocznie, ożywia zakładanie stad zarodowych, a istniejące zmusza do postępu w obec wymagań racjonalnych i nacisku jawności. Dążenie to do produkcji oddzielnej rozpłodników czystej krwi na potrzeby kraju, może stać się źródłem zysku z wywozu onych ku wschodowi, a warunkiem podniesienia się krajowego owczarstwa w każdym razie.

Do żądań, które tak dobrobyt kraju jako i własny interes owczarstwa wskazuje, należy utworzenie jarmarku na wełnę w Krakowie lub Lwowie, gdyż producenci srogiego ucisku doznają od przekupniów, pojawiać się zaś na jarmarkach Wrocławskim, Poznańskim i Berlińskim nie mogą, tak z powodu znacznego oddalenia, jako też wczesnej pory roku, w której wełny nasze uprane być jeszcze nie mogą przy klimacie naszym ostrym. — Dalej wyjednanie dla owczarstwa równorzędnych u ministerjum premjów jakie chowu dla koni i bydła wyznaczać rozpoczęto, słuszną i prostą zdaje się być rzeczą. — Nakoniec zachęceniem fabrykacji sukna w kraju zapobieżonem byłoby zależności owczarstwa krajowego od spekulacji zagranicznej, i uciskowi cen wełny w czasach zamykania granic, wstrząśnień kredytu, i spekulacyjnego spadku cen.

Z przyjemnością zapisać musimy że pierwszą próbę wytrwałości Stowarzyszenie odbyło wytrzymaniem gniotącego popłochu, dowozem wełny Australskiej wywołanego. Uczony Körte winszując Galicjanom zawiązania klubu owczarskiego, wyrzekł: „Zaczynacie w chwilach ciężkiego przejścia dla owczarstwa, czynicie mądrze, bo owczarstwo wyjdzie zwycięsko z tego przejścia, a wy zbierzecie obfite plony wówczas zachodów waszych.“ Obyśmy zdobyli się na tyle wytrwałości!

Karlsbad 20. czerwca 1869.

Edwin Hohendorf w. r.
Przewodniczący.

Odpis sprawozdania z odbytego premjowania bydła w Samborze na dniu 12. Października 1869.

Do Świetnego komitetu c. k. Towarzystwa gospodarskiego galic.
we Lwowie.

Spóźniona pora roku i panująca prawie w całej strefie podgórskiej choroba pyska i racic u bydła są przyczyną że odbyta na dniu 12. października w Samborze wystawa bydła w celu premiowania nie wypadła tak świetnie, jak się tego po licznych i poprawnych oborach tej strefy spodziewać należało. Wiele nawet z blisko Sambora położonych obór, znanych z wzorowego chowu bydła, czystej krwi i rasy poprawnej, jak obory Komarna, Nadyb, Ławrowa i inne, pomimo zamówionych miejsc na wystawie, z powodu słabości, wybuchłej właśnie podczas premjowania, w współubieganiu się o nagrody udziału brać nie mogły.

Pomimo tych przeszkód wystawa wypadła dość dobrze. — Doborowe okazy obór nieznanych dotąd, są oznaką wielkiego postępu chowu bydła w kraju, a dobrą budową i mlecznością odznaczające się krowy rasy krajowoj wystawione przez włościan i mniej zamożnych hodowców, świadczą wymownie jak wiele jest zasobów do dobrego chowu bydła, i jak pomyślną tej gałęzi gospodarstwa można rokować przyszłość, jeśli zachęcaniem i dostarczaniem doborowych rozpłodników pomoc się jej nieść będzie.

Nagrody za oborę 50 złr. otrzymali pp.:

Zygmunt Dybowski, właściciel Równi w powiecie Liskim, za oborę rasy szwajcarskiej, odznaczającą się pięknemi kształtami, dobrą budową i wzorowem utrzymaniem;

Józef Majewski, właściciel Maksymowiec w powiecie Samborskim, za oborę rasy krajowej poprawnej holenderską, odznaczającą się szczególnie równością wzrostu, kształtów i maści;

Konstanty Pawlikowski, z Brześcian powiatu Samborskiego, za oborę rasy holenderskiej. Okazane buhaje i woły z tej obory odznaczały się wielkością wzrostu i odpowiednio silną budową.

Nagrody za sztuki 40 złr. otrzymał Zakon ks. Bazyljanów w Drohobyczu powiat drohobycki, za buhaja trzyletniego rasy szwajcarskiej, maści czarno-krasej.

Nagrodę za sztuki 30 złr. otrzymali pp.:

Maciej Serwatowski, właściciel Rajtarowiec w powiecie Samborskim za krowę rasy krajowej, sześcioletnią, białą z gniademi uszami;

Sylwery Pietraszkiewicz, dzierżawca małego gospodarstwa pod Samborem, za krowę siedmioletnią czerwono-krasą.

Ganczarski, włościanin z Rakowy; powiat Staromiejski, za krowę pięcioletnią czarną z białą głową;

Jan Kuszyk, włościanin z Rakowy, za krowę siedmioletnią gniadą,

Jan Huppenthal, kolonista z Kalinowa, za krowę czteroletnią czerwoną;

Jan Sikociński, leśniczy z Rajtarowic, za krowę czerwono-krasą z cielęciem, odznaczającą się mlecznością.

Prócz wyżej wymienionego nagrodzonego bydła, zasługuje na chlubne wspomnienie wystawione bydło p. Seweryna Augustynowicza, właściciela Szeptyc powiatu Rudeńskiego, które choć zbiedzone właśnie co przebytą chorobą pysków i racic, nie mogło otrzymać nagrody przy tem premjowaniu, do skutecznego współubiegania się o nią na przyszłych wystawach ma wielkie prawo i warunki.

Dalej krowy pp. lekarza obwodowego Turka, aptekarza Kriegseisena i kupca Finsterbuscha zasługiwały bezsprzecznie na nagrodę, i nie otrzymały takowej tylko dla tego że komisja działając w myśl otrzymanej instrukcji rozdzieliła nagrody wyłącznie tylko hodowcom za sztuki przez nich wychowane i do rozpłodu przeznaczone.

Sambor 13. października 1869.

Józef Gizowski.

Odpis odezwy c. k. Szefa Namiestnictwa z 23go września 1869 l. 39306. wydanej do Wydziałów powiatowych: w Czortkowie, Buczaczu i Śniatynie.

Według noty c. k. wiedeńskiej centralnej Dyrekcji fabryki urzędów tytoniowych z 16. sierpnia b. r. l. 7333 zarządziło c. k. Ministerstwo skarbu wysokim reskryptem z 9go z. m. l. 11845-659, aby na przyszłość przy wykupnie liści tytoniowych zamiast dotychczasowych komisarzów politycznych uczestniczyli niezawiśli, w uprawie tytoniu doświadczeni i na liściu tytoniowym dokładnie znający się mężowie zaufania, którzy od dotyczącej reprezentacji powiatowej z jej łona, lub z grona Towarzystwa gospodarskiego wybranymi, a od c. k. Namiestnictwa zatwierdzonymi być mają.

Załączając 5 egzemplarzów instrukcji o przeznaczeniu, zakresie działania i wynagrodzeniu takich mężów zaufania, wzywam Szanowny Wydział aby chciał się zająć wyborem takiego męża zaufania i jego zastępcy z własnego łona, lub też z grona Towarzystwa gospodarskiego, i zaproponował mi ich do zatwierdzenia najdalej do końca października b. r., przyczem dodaję że odbieranie liści tytoniowych rozpoczyna się w kraju zwykle z początkiem grudnia, a trwa do końca stycznia roku następującego.

Do l. 39306

Instrukcja

o przeznaczeniu, zakresie działania i wynagradzaniu mężów zaufania, którzy przy wykupnie liści tytoniowych w Galicji uczestniczyć mają.

§. 1.

Ces. król. Ministerstwo skarbu poleciło na podstawie rokowań z c. k. Namiestnictwem, Wydziałem krajowym i reprezentacjami powiatowemi: czortkowską, buczacką i śniatyńską, wysokim reskryptem z dnia 9. sierpnia 1869 l. 11845/659, aby na przyszłość przy wykupnie liści tytoniowych w Galicji zamiast dotychczasowych komisarzów politycznych wzywanymi byli niezawiśli, w uprawie rośliny tytoniowej doświadczeni i na liściu tytoniowym dokładnie się znający mężowie zaufania z pomiędzy uprawiaczów tytoniu, którzy od reprezentacji powiatowej z jej łona, lub z grona Towarzystwa gospodarskiego wybranymi i od c. k. Namiestnictwa zatwierdzonymi być mają.

§. 2.

W każdej stacji odbiorowej, t. j. w Zabłotowie, w Jagielnicy i w Monasterzyskach, powinien przez cały czas trwania odbioru liści tytoniowych jeden z mężów zaufania być obecnym.

Aby taka reprezentacja uprawiaczów tytoniu przerwy nie doznała, ma być dla każdego męża zaufania najmniej jeden zastępca wybranym.

Gdyby mimo tego na dzień do odbioru wyznaczony żaden z mężów zaufania nie przybył, to odbiór z tego powodu wstrzymanym być nie może.

§. 3.

Zakres działania i obowiązki takiego męża zaufania są:

a) Mieć doradczy i wyjaśniający udział przy wyborze wzorowych wiązek liści tytoniowych, klasyfikującym urzędnikom za podstawę służyć mających.

Rozstrzyganie w tej mierze przysługa wyłącznie technicznemu kierownikowi dotyczącej komisji odbiorowej, w dalszym toku zaś centralnej Dyrekcji fabryk tytoniowych i urzędów odbiorowych, której zaraz z rozpoczęciem odbioru zostaną przesłane egzemplarze papużek tytoniowych, za wzór służyć mających, do wiadomości lub też do możebnego sprostowania.

b) Mąż zaufania ma dalej w ogóle nadzorować akuratną klasyfikację liści tytoniowych i przekonywać się o rzetelnem postępowaniu przy odbiorze.

Ma zatem przestrzegać czy wszyscy uprawiacze są zarówno traktowani, czy ich liście tytoniowe według oznaczonych cen odbiorczych i ogłoszonych postanowień klasyfikacyjnych odbierane i płacone bywają.

Gdyby dostrzegł niejednostajne, lub istniejącym przepisom nieodpowiednie postępowanie, to ma natychmiast zwrócić na to uwagę kierującego komisją odbiorczą. Gdyby to według zdania jego odpowiedniego skutku nie odniosło, to może od kierownika komisji zażądać sprawdzenia istoty czynu, (t. j. aby protokół spisano i komisyjnie przeciętną wzorową papużkę wybrano, którą on także opieczętować ma) i o tem wyższej władzy donieść.

c) W razie gdyby plantatorowie użalali się na klasyfikację urzędników odbiorowych, ma mąż zaufania osobiście przekonać się o słuszności lub niesłuszności tych zażaleń, i po zasięgnieniu zdania obecnych przełożonych gminnych i innych plantatorów wyrobić sobie przekonanie w tym względzie, aby według okoliczności albo uprawiacza tytoniu przekonać o słuszności klasyfikacji, albo postarać się o stosowną zmianę orzeczenia klasyfikującego urzędnika.

Jeżeli zgoda w taki sposób osiągniętą nie zostanie, to ma mąż zaufania protokół spisać i postarać się aby przez urzędników odbiorowych i przez plantatorów kilka papużek tytoniowych, o ile możności w gatunku przeciętnym ze spornego produktu wybrano, które od niego i kierownika komisji opieczętowane i wraz z protokołem centralnej Dyrekcji fabryk tytoniowych i urzędów odbiorowych przesłane być mają, aby ta w tym względzie ostatecznie rozstrzygła.

Mężowi zaufania nie przysługa wszakże głos stanowczy co do gatunku i klasy liści, gdy ma tylko stanowisko nadzorujące, doradcze i godzące.

Przez wyżwzmiankowaną interwencję jego w sporze zachodzącym nie powinna czynność odbiorowa być wstrzymywaną dłużej nad niezbędną potrzebę.

§. 4.

Każdemu mężowi zaufania lub jego zastępcy należy się za każdy dzień jego obecności przy odbiorze djeta w kwocie 5 złr. a. w. z funduszu odbiorowego liści tytoniowych. W tem są już zawarte oraz koszta podróży do miejsca odbioru i napowrót. Djety te będą mężowi zaufania za kwitem, należytą marką stęplową opatrzonym, przez kierownika komisji zlikwidowanym, to jest co do prawdziwości podanych dni i kwitowanej kwoty zatwierdzonym, w kasie odbiorowej każdej stacji bezpośrednio wypłacane.

Zwraca się wyraźnie uwagę na to że przy każdym z urzędów odbiorowych za każdy dzień odbiorowy tylko jedna djeta wypłacona być może, a to tylko mężowi zaufania lub jego zastępcy, gdyż obadwa razem nigdy djety żądać, ani też otrzymać nie mogą.

Dział urzędowy.

Wyciąg z protokołu

posiedzenia Komitetu c. k. Towarzystwa gospodarskiego galic. z dnia 25. września 1869.

Przewodniczący: Prezes Towarzystwa.

Obecni członkowie Komitetu pp. Henryk Strzelecki, Seweryn Smarzewski, Józef Pajączkowski, dr. Białoskórski, Antoni Jabłonowski, Mieczysław Marassé, Edward hr. Dzieduszycki, dr. Tomasz Stanecki i Mieczysław Szczepański.

I. Po odczytaniu i przyjęciu protokołu z ostatniego posiedzenia zdaje sprawę p. Smarzewski z czynności Dublańskiej komisji budynkowej, wnosząc imieniem tejże by pod budynki mieszkalne, dla profesorów wystawić się mające, przeznaczyć plac znajdujący się po prawej ręce od wjazdu do Zakładu i aby zaraz przystąpić do zwożenia materjałów.

Uchwała zapadła zgodnie z wnioskiem, z tym dodatkiem by dla ułożenia stanowczego planu i kosztorysu rozpatrzyła się w tej sprawie komisja złożona z Prezesa, pp. Smarzewskiego, Strusiewicza i budowniczego Kuhna.

II. Upoważniono Dyrektora Dublan do nabycia 2 morgów pola tuż do zabudowań zakładowych przytykających, już to za gotowe pieniądze, już za ekwiwalent w polu.

III. Na interpelację p. Jabłonowskiego jak rzecz stoi z przyjęciem rachmistrza dla Dublan, uchwalono: Gdy w drodze prywatnej nie powiodło się dotąd wynaleść ukwalifikowanego kandydata — ogłosić konkurs w dziennikach.

IV. Na podstawie memorjału przez p. Michała Torosiewicza przedłożonego wnosi p. Białoskórski projekt petycji do Sejmu, aby patent ces. regulujący służebnictwa rozszerzyć i do tych służebnictw na stawach, gdzie uprawnionemi są gminy obce, które z właścicielem stawu nie były w stosunku poddańczym. — Uchwała zapada w myśl wniosku.

V. Wzięto pod dyskusję wniosek p. Szczepańskiego postawiony dodatkowo do zapadłych uchwał na poprzedniej sesji w sprawie użycia subwencji na cele chowu bydła w ten sposób iżby zakupione buhaje rasy szlachetnej dawać właścicielom obór większych, ci zaś aby obowiązani byli dać w zamian buhaja własnego chowu do użytku gminy, a nadal dać następnie jednego buhaja z przy-

chowku otrzymanego — sądzi bowiem że tym sposobem działając równocześnie na poprawienie rasy bydlęcej u właścicieli większych i u włościan, osiągnie się najwłaściwiej i najspieszniej ogólne uszlachetnienie bydła w kraju.

Uchwalono zapytać Oddziały w myśl postawionego wniosku.

VI. Zawiadamia p. Szczepański iż z przyzwolonej na rok bieżący subwencji na cele sadownictwa w kwocie 3550 złr. w. a. udzielono Towarz. ogrod. sadowniczemu 1000 złr. w. a., Zakładowi ogrodniczemu w Stanisławowie 200 złr. w. a., pozostaje przeto 1000 złr. w. a. na założenie szkółek gminnych drzew owocowych, 350 złr. w. a. na premia dla zasłużonych osób na polu ogrodnictwa i 1000 złr. w. a. na wykształcenie zdolnych chmielarzy.

Uchwalono zgodnie z wnioskiem co do dwóch pierwszych kwot wydać odpowiednią odezwę do Oddziałów, gosp.; zaś co do stypendjów dla chmielarzy udać się po bliższe poinformowanie do Towarzystwa gosp. w Saaz (w Czechach) i Mnichowie (w Bawarji),

VII. Ten sam referent zawiadamia iż zwrócone, a przedtem dla szkółek owocowych w Lisowcach i Leszczańcach przeznaczone kwoty subwencyjne (dla każdej po 100 złr. w. a.), przesłano do Tudorowa ks. Wolińskiemu i do Birczy tamtejszemu Oddziałowi gosp., stosując się w tem do upoważnienia od p. ministra otrzymanego — nadto wnosi by pierwotnie dla Brzeżańskiej szkółki drzew owocowych przeznaczone 100 złr. w. a. obecnie dotyczącemu Oddziałowi gosp. przesłać.

Uchwalono zgodnie z wnioskiem.

VIII. Na podanie p. Szechowicza o subwencjonowanie ruskiego czasopisma rolniczego p. t. „Hospodar" — zapada uchwała odmowna, a to tak dla braku funduszów, jakoteż z tego względu iż subwencjonowanie czasopism nie leży w zadaniu Towarzystwa.

IX. Na wniosek referenta komisji lnianej Edw. hr. Dieduszyckiego uchwalono: *a*) zażądać od znanych firm handlowych w Rydze i Pernawie próbek siemienia lnianego, z oznaczeniem cen i zapasów do dyspozycji; *b*) ogłosić w „Gazecie Narodowej" że:

Komitet pośredniczyć będzie w sprowadzeniu nasienia tego dla Członków Towarzystwa za poprzedniem jednak złożeniem przez nich w kasie Komitetu przypadającej należytości.

X. W końcu załatwiono dwa podania uczniów Dublańskich — jednego o zwrot taxy szkolnej; drugiego o pozwolenie powtarzania roku IIgo.

Na tem posiedzenie zamknięto.

Kazimierz Grocholski,
Prezes Towarzystwa.

Ogłoszenie,

Komitet c. k. Towarzystwa gosp. galic. zawiadamia niniejszem iż w Kamionce Strumiłowej odbędzie się dnia 15. listopada r. b. premjowanie bydła rogatego z wschodniej części strefy równin północnych pochodzącego, a to z funduszu przez c. k. rząd na tenże cel udzielonego.

Premjowane będą tak całe obory, jako też pojedyńcze sztuki bydła.

Zaprasza się przeto niniejszem wszystkich pp. hodowców bydła rogatego z powiatów: Lwowskiego, Żółkiewskiego, Sokalskiego, Kamioneckiego, Brodzkiego, Złoczowskiego, Przemyślańskiego, ażeby do rzeczonego popisu bydło swoje rogate nadesłać zechcieli.

Z Komitetu c. k. Towarzystwa gosp. galic.

Lwów, dnia 23. października 1869.

Prezes Kazimierz Grocholski, Sekretarz *J. Grelinger-Greliński.*